

# المقطف

الجزء الرابع من السنة العشرين

ابريل ( نيسان ) سنة ١٨٩٦ الموافق ١٨ شوال سنة ١٣١٣

## النار والسيف في السودان

ظهر في هذه الاثناء كتاب سلاتين باشا وفيه تاريخ ما جرى في بلاد السودان قبيل ظهور المهدي وبعده إلى العام الماضي وكيفية انتفاض تلك الممالك الواسعة على الحكومة المصرية بواسطة رجل قام من بين العلماء الزهاد وانتفض السيف فقتل الالوف وخرّب البلاد فطاعته قبائل العرب والزنج وصدقت دعوته وكادت تبعده . ولما كان الكتاب كبيراً لا ترجى ترجمته إلى العربية رأينا ان نلخص بعض فصوله تلخيصاً في مقالتين او ثلاث لما فيها من العبر والحقائق التي تستحق ان تدون في سجلات القرن التاسع عشر

سلاتين باشا رجل نمسوي ساح في بلاد السودان سنة ١٨٧٤ وهو فتي في الثامنة عشرة من عمره فبلغ الخرطوم وسار منها جنوباً حتى بلغ الدرجة الرابعة عشرة من العرض الشمالي في بلاد كردفان . وثار العرب سكان تلك البلاد حينئذ على الحكومة المصرية لثقل الضرائب عليهم فأمر بالعودة الى العبيد ثم عزم ان يضرب في بلاد دارفور غرباً وكان اسمعيل باشا ايوب مدير عموم السودان حينئذ فأمر ان لا يتوغل الاجانب فيها خوفاً عليهم من اهلها فعاد سلاتين إلى الخرطوم وتعرف فيها بامين باشا ( وكان اسمه حينئذ الدكتور امين ) . وكان غوردون باشا مدير عموم المديرية الاستوائية فكتب استأذانه بالسفر اليه فجاءها الجواب بعد شهرين يدعوها اليه الى مدينة لادو وهي على خمس درجات من خط الاستواء شمالاً واليها تنتهي سلطة المهدي الآن . وكانت عائلة سلاتين باشا قد كتبت اليه من فينّا تحثه على العودة إلى بلاده فلي طلبها وعاد لكنه أوصى الدكتور امين ان يذكره لغوردون باشا فذكره له وكان ذلك سبب استدعاء غوردون باشا له كما سيحي .

وأُتم على الدكتور امين بلقب بك وعين مديراً للادو ثم عين مديراً عاماً لمديريات خط الاستواء حينما تركها غوردون باشا فبقي فيها إلى أن انقذه منها المستر ستانلي الرحالة الشهير سنة ١٨٨٩. وعاد سلاتين إلى بلاد النمسا فبلغها في ختام سنة ١٨٧٥

وجاءه كتاب من غوردون باشا في اواسط سنة ١٨٧٨ يدعو إلى السودان وكان حينئذ ملازماً في الجيش النمساوي في بلاد الهرسك فلبى الدعوة في آخر تلك السنة وقام من تريستا في الحادي والعشرين من ديسمبر وكان له من العمر حينئذ اثنتان وعشرون سنة وجاء القاهرة وسار منها إلى سواكن وكان فيها علاء الدين باشا فرحب به. وسار من سواكن إلى بربر راكباً على جمل ورأى هناك ذهبة في انتظاره فركبها وسار بها إلى الخرطوم فبلغها في ١٥ يناير سنة ١٨٧٩ ورحب به غوردون باشا وانزله في بيت قريب من قصره ثم عينه مفتشاً مالياً وامره أن يطوف في البلاد ويبحث في شكاوى السودانيين الذين كانوا يأبون دفع الضرائب. فذهب إلى سنار وفازوغي وتفقد احوال البلاد فرأى أن الضرائب غير موزعة بالتسوية فهي كثيرة ثقيلة على الفقراء وقليلة خفيفة على الأغنياء بحسب مقدرتهم على رشوة المأمورين وأن جانباً كبيراً من المال والعقار معفى من الضرائب لغنى اصحابه واعتمادهم على الرشوة فتبثر اموال الحكومة من الفقراء والمساكين. وأكثر ما يحدث من خروج الناس على الحكومة إنما سببه جباة الاموال واكثرهم من الجيش غير المنظم (الباش بزوق والشائقية) فانهم لا يهتمون إلا بابتزاز الاموال لانفسهم. ورأى أن املاك المأمورين معفاة غالباً من الضرائب ولما سأل عن سبب ذلك قيل له انها أعفيت لان اصحابها خدموا الحكومة. وكانوا يستأون منه اذا ابان لهم ان المأمور مأجور بخدمته يتقاضى أجرته كل شهر. ولما رأى انه لا يستطيع اصلاح الحال استعفى من منصبه فقبل غوردون باشا استعفاه وعينه مديراً لمديرية دارفور في الجنوب الغربي من بلاد دارفور وامره أن يمضي اليها حالاً لمحاربة السلطان هرون الذي كان يحاول استرجاع تلك البلاد من يد الحكومة المصرية. وان يقابله قبل ذلك على النيل الايض ويسمع ما يأمره به. فقابله وكان مع غوردون باشا حسين باشا حلي الجوزير ويوسف باشا الشلاي. واتفق مرة أن سلاتين كان جالساً في سفينة معهم وكان بجانب يوسف باشا الشلاي كأس فطلب منه سلاتين ان يملأها له ماء فالتفت اليه غوردون باشا وانتهره باللغة الفرنسية قائلاً ان الذي تخاطبه ارفع منك مقاماً ولورأيت اسود اللون. فاعنذر سلاتين بالعربية ليوسف باشا عما فرط منه. ثم شرح له غوردون باشا احوال دارفور وأمل منه أن يتغلب على السلطان هرون فتطفاً نيران الحرب بعد ان استعرت زماماً



طويلاً . وذكر له امر سليمان بن الزبير باشا وقال انه سيُقهر قريباً ويضطر إلى التسليم ان لم يُقتل . ثم ودعه ودعا له وعاد إلى الخرطوم . وسار سلاتين إلى مديريته في دارفور وكان استيلاء الحكومة المصرية على دارفور على هذه الصورة  
كانت هذه السلطنة ممتدة في قارة افريقية من شرقها إلى غربها ثم تقلص ظلها عن النيل الابيض في القرن السابع عشر . وخسرت بلاد كردفان سنة ١٢٧٠ للميلاد ثم استردتها بعد خمس سنوات وبقيت في يدها الى ان اخذها منها محمود بك الدقردار سنة ١٨٢٢ وهو الذي حرق حياً في شندي

وفي بلاد دارفور جبال مرّة وهي وعرة المسالك يعلو بعضها سبعة آلاف قدم عن سطح البحر وبينها اودية خصبة تقيمها السيول وقت المطر ويزرع فيها القمح والشعير والدخن . فلما اتسعت فتوحات الحكومة المصرية تحصّن سلاطين دارفور في تلك الجبال وبقيت البلاد حولها في حوزتهم . ويقال ان اصلهم من الطنارقة عرب تونس وقد هاجروا منها في القرن الرابع عشر وتزلوا في برنو ووداي وبلغ اثنان منهم السند الغربي من جبل مرة وها اخوان اسمها علي واحمد . قيل وتزوج علي بفتاة بدعية الحسن فاحبت اخاه احمد وكاشفته بغرامها فانكر عليها ذلك ولكنه وعدّها ان يكتم سرّها فأعفى الحب بصيرتها وعزمت ان تنتقم منه فأتت زوجها واخذت عليه ايماناً مغلظة ان لا يوح بما تسرّه اليه ثم اخبرته ان اخاه راودها عن نفسها . فأخذ النّم من علي كل ماخذ لانه كان يحب اخاه ويشق به ويعتمد عليه ولم يصدق كل ما قالت له ولكنه ارتاب في الامر . ولما رأى احمد ان امرأة اخيه استاءت منه جعل يترضاها بكل جهده ورأى اخوه منه ذلك فتقوى الشك في نفسه وصدق ما قالت زوجته وامر ان تقوّض خيامهم ويرحلوا من ذلك المكان وتأخر مع اخيه وأخذ يخاطبه في بعض الشؤون ثم استل سيفه فجأة وضرب به رجله اليمنى فمركبه وتركه على هذه الحالة . وكان احمد من الانفة على جانب عظيم فلم يفه بينت شفة بل صبر على الضيم وجلس ينتظر الموت والدم ينزف من عقر رجله . ولهذا سمي احمد المعقور

ولم يكن من قصد علي ان يقتل اخاه بل ان يبعده عنه فارسل اليه اثنين من عبيده ومعهما بعيران وناقتان وقال لهما فتشا عنه وافصلا ما يأمركما به ولكن لا تأتيا به الي . ثم طلق امرأته وضرب في البلاد غرباً . ووجد العبدان احمد وقد أغمى عليه مما نزف من دمه فساعداه حتى افاق واتيا به إلى اقرب بلد وعلم ملك تلك البلاد بامرهم وكان من عبدة الاصنام فقرّبه منه واحسن اليه ثم جعله مديراً لاموره فاحسن السياسة واصلح البلاد فاجبه

اهاليها وملكوه عليهم بعد موت ملكهم . وبلغ ذلك الطنافة الذين في بورنو ووداي فتقاطروا إلى بلاد دارفور وسكنوها وانقرض اهلها الاصليون حتى لم يبق منهم الا بقية قليلة في غربي البلاد عليها رئيس يسمى السلطان ابو ريشة ويلقب بالجاموس الاصفر وحكم احمد المعقور سنين كثيرة وافلحت البلاد في ايامه . ورفع ابن ابنه السلطان دالي شأن المملكة وجمع العلماء والفهاء وآلف كتاب دالي المشهور في الاحكام الشرعية . وسار خلفاؤه في خطته حتى اواسط هذا القرن ومن اشهرهم السلطان سليمان وفي ايامه عم الدين الاسلامي البلاد كلها . وخلفه ابنه موسى وخاف موسى ابنه احمد بكر وهذا بذل جهده في ادخال الاجانب إلى بلاده حاسبا انها تصلح على يدهم . وخلفه ابنه محمد دورا وكان له مئة اخ فقتل خمسين منهم ثم قتل ابنه لانه خاف ان يخرج عليه . وخلفه ابنه عمر ليلى فزحف بجنوده على وداي فقتل فيها وخلفه عمه ابو القاسم فقتل في حملة وداي ايضا وخلفه اخوه محمد تراب وكان شجاعا باسلا فعزم في اخريات ايامه على توسيع مملكة دارفور وارجاعها إلى حدها الاول فقام بخيله ورجله وجعل يدوخ البلدان شرقا إلى ان بلغ ام درمان (عاصمة التعايشي الآن) وحاول ان يعبر النيل فعجز عن ذلك ورأى رؤساء جيشه ان لا بد لهم من العودة وهو لا يطاوعهم فطلبوا من زوجته خديجة ان تدس له السم لكي تنجي رجاله من المملكة وبلادته من الخراب ففعلت وخلفه اخوه عبد الرحمن . ولم تزل الآبار التي حفرها السلطان محمد تراب جنوبي ام درمان إلى هذا اليوم . وحُطت جثته ودفنت في قبور سلاطين دارفور في جبل مرة

ولما عاد عبد الرحمن إلى دارفور وجد ان اسحق بن اخيه قد قبض على زمام الملك فثارت الحرب بينهما وقتل اسحق فاستتب الملك لعمه عبد الرحمن وكان لعبد الرحمن جارية سوداء بديعة المنظر طيبة الاخلاق فاقرن بها واولدها ابنا في شيخوخته سماه محمد الفضل

وعبد الرحمن هذا هو الذي بعث سنة ١٧٩٩ يهني نبوليون بونايرت بتغلبه على الديار المصرية وفي ايامه انتقل كرسي المملكة من القبة إلى الفاشر . ولما دنت وفاته نصب ابنه محمد الفضل مكانه وكان ولدا صغيرا فاقام عليه قيما رئيس الحصيان . واستقل هذا الفتى بالملك لما كان له ثلاث عشرة سنة من العمر واول شيء فعله انه حرر قبيلة امه وحرر اخذ العبيد منها . ثم افسد المفسدون بينه وبين رئيس الحصيان وثار الحرب بينهما فتغلب على رئيس الحصيان واخذه اسيرا وقتله



وكان في جنوبي دارفور قبائل من العرب اصلهم من رجل اسمه رُزَيْق جاء البلاد بأبنائه الثلاثة منذ مئات من السنين وهم محمود وماهر ونوَيْب فأقاموا فيها وصاروا قبائل كبيرة يخشى شرّها . وقد حاول سلاطين دارفور مراراً كثيرة ان يتسلطوا عليهم فلم يقدروا فعزم السلطان محمد الفضل ان يوقع بهم فجمع جيشاً عظيماً وزحف به عليهم واحاط بهم احاطة السوار بالمعصم واشجن فيهم ولم يستحي الأ النساء والاحداث فتكاثروا ثانية . واسم ابناءهم المحامد والماهرة والنوَيْبة نسبة الى محمد وماهر ونوَيْب ابناه رُزَيْق ويطلق عليهم كلهم اسم الرزيقات نسبة الى جدهم الاول وهم من عرب البقارة اي اصحاب البقر من غربي السودان وتوفي السلطان محمد الفضل سنة ١٨٣٨ وخلفه ابنه حسين فبذل جهده في اصلاح مملكته ولكن كمّ بصره سنة ١٨٥٦ فاشرك اخنه زمزم في الملك معه وكانت فاسدة السيرة كثيرة الاسراف والترف فأفق أكثر دخل السلطنة في بلاطها . وكانت ولايات بحر الغزال تابعة لسلطنة دارفور تؤدى اليها الجزية من العبيد والعاج واذا تأخرت عن ادائها زحف عليها سلاطين دارفور ونهبوها وباعوا الاسلاب من العبيد والعاج للتجار المصريين واخذوا بدلاً منها اسلحة وحلّى وامتعة فاخرة

وفي تلك الاثناء خرج شاب اسمه الزبير من مدينة الخرطوم ومضى إلى بلاد النيل الابيض وبحر الغزال فأنجر بالريق والعاج واشترى وتسلط على بلاد بحر الغزال بجده واقدامه وصار من اشهر رجال السودان وجعل يتقدم نحو بلاد دارفور وكتب إلى سلطانها يقول ان الزنوج عبدة الصنم يحلّ للمسلمين استعبادهم فاجابه السلطان يقول لقد اصبحت ولذلك يحلّ لنا استعباد العبيد وباعة الخيل . مشيراً بذلك الى الزبير نفسه لانه من الجمالين الذين يقول اهالي دارفور انهم من باعة الخيل . ولما رأى سلطان دارفور ان الزبير استولى على كل بلاد بحر الغزال التي كانت تدفع الجزية له ولم يعد يأتيه منها عبيد ولا عاج ضاعف الجزية على شعبه لتقوم بنفقات بلاطه فعلت شكواهم وكثر تدمرهم

وكان في بلاط السلطان حسين فقيه اسمه محمد البلالي من البلاية الساكنين في وادي وبرنو فقرّبهُ واعتمد عليه فاغاظ ذلك اخنه ووزيره احمد شتا واضطراه الى طرده . فأتى الخرطوم واغرى الحكومة بالاستيلاء على بحر الغزال وحفرة النحاس بناء على انها خرجنا من قبضة سلطان دارفور . فارسلته مع فرقة من الجنود المصرية للاستيلاء عليهما فنشبت الحرب بينه وبين الزبير ودارت الدائرة عليه الا ان الزبير خاف العواقب فاحسن الى رجاله وترضى الحكومة واقنعها ان البلالي هو المعندي فعفت عن الزبير وجعلته مديراً على بحر الغزال

فحسّن لمدير عموم السودان الاستيلاء على سلطنة دارفور كلها وتطوّع لذلك فأذن له بالزحف عليها وكان ذلك في اوائل سنة ١٨٧٣

قلنا ان سلطان دارفور اتّخّن في عرب الرزيقات واضطّرم الى الطاعة فلما احسوا منه بالضعف حاولوا الخروج عليه وطرّدوا جباة الضرائب واخذوا يعتدون على القوافل ووقعوا بقافلة آتية من كردفان الى بحر الغزال وقتلوا بعضاً من رجالها وكانوا من اقارب الزبير . فطالب الزبير سلطان دارفور بهم لانه عدّ عرب الرزيقات من رعيته فلم يجبه السلطان الى طلبه . فعزم على الانتقام منه وشنّ الغارة على دارفور نفسها

وتوفي السلطان حسين في اوائل سنة ١٨٧٣ وخلفه ابنه ابراهيم . والتقى سلاتين باشا بعد ذلك برجل من علماء دارفور فاخبره ان السلطان حسين قال له في اخريات امه ان الزبير ورجاله سيكونون آله في يد الحكومة المصرية لثل عرشه وكان يطلب من الله ان لا يحدث ذلك في ايامه فكان كما قال

وزحف الزبير برجاله على حدود دارفور فانقذ اليه السلطان ابراهيم وزيره احمد شتا وهو ابو زوجته واسمها أم جدّين وكان هذا الوزير واجداً على صهره فاخبر ذويه انه لا يقصد ان يتغلب على الزبير بل ان يموت شريفاً في حومة الوغى . وبعث عرب الرزيقات الى الزبير يقولون "جنود سلطان دارفور زاحفة عليك وكلّم لنا عدوّك فان غلبت اقتفيناً اترك واعملنا سيوفنا في رجالك وان غلبت انضممنا اليك وساعدناك على اعدائك وشاركناك في غنائمهم" . فرضي الزبير بذلك . واقبلت فرسان دارفور بالدرع والخطو والمغافر ومروج خيلها مرصعة بالذهب والفضة وامامها الوزير احمد شتا فقابلها الزبير ورجاله باطلاق البنادق فانهال عليها الرصاص انهيال السيل وقتل الوزير ونائباه الملك سعد النور والملك النحاس ففشل الجنود ونهقوا ثم تفرقوا ايدي سبا وكان فرسان الرزيقات لهم في الكمين فبهوا في وجوههم على ضواصر خيلهم واتّخنوا فيهم وغموا منهم غنيمة وافرة وانضموا الى رجال الزبير من ذلك اليوم وبعث الزبير الى الأبيض والخرطوم يبشر رجال الحكومة المصرية بهذا النصر المبين وطلب ان ينجده بالرجال والمدافع فجاءه مدير الأبيض بثلاثة آلاف من الجنود المنتظمة وكثير من الجنود غير المنتظمة فزحف بهم على مدينة دارة وامتلكها وتحصن فيها . فجمع السلطان ابراهيم كل جنوده وقام بهم للملاقاة ثم تقدم مع شرذمة منهم الى دارة لكي يستطلع احوالها فقابلته جنودها باطلاق الرصاص وقتلوا كثيرين من حاشيته فاضطّر ان يعود الى معسكره وظن رجاله انه حمل على المدينة وردّها عنها فتكلموا على مسمع منه كلاماً



اغناظه قاصر بقتل بعضهم في الحال فتركه كثيرون منهم . ولما رأى ذلك عاد برجاله إلى منواشي حاسباً ان الزبير سيخرج في اثره من دارة فيعود عليه ويهاجمه في عرض البر بدلاً من مهاجمته داخل الحصون . وكان الزبير قد بث عيونه وارصاده وعلم كل ما جرى في معسكر دارفور فافتنى اثره وبرز اليه السلطان ابراهيم مع ابنائه وخدمه واستل سيفه وهجم هجمة الابطال ونادى ابن سيدكم الزبير ولم يكن الا كلح البحر حتى انهال عليه الرصاص كالسيل فسقط قتيلاً هو وبنوه واتباعه وانتهت به دولة سلاطين دارفور . وامر الزبير النقباء فاخذوا جثته وغسلوها وصلوا عليها ودفنوها بما يليق من الاكرام . واسرع الى الفاشر عاصمة السلطنة وغنم ما فيها من الخلى والجواهر والجواري والامتنعة الثمينة وفرقها على رجاله وكان قد ارسل يخبر الحكومة بانتصاره فاسرع اليه اسمعيل باشا ايوب لكي لا تقوته الغنيمة فوجد انه قد استولى عليها كلها واهدى اليه الزبير جانباً منها ولكنه لم يكتف بذلك بل حقد عليه من ذلك الحين وانعمت الحكومة المصرية على الزبير بقلب باشا بعد ان تمكن من اخضاع كل سلطنة دارفور واسر حسب الله عم السلطان ابراهيم وعبد الرحمن شتوت اخاه وارسلهما الى مصر فاتا فيها . وامره اسمعيل باشا ايوب ان يقيم بمجنوده في دارة فكبر عليه ذلك واستأذن الخديوي اسمعيل باشا بالحيء الى مصر فاذن له فاناب ابنه سليمان عنه وجاء الى القاهرة وشكاً مما نقيه من اسمعيل باشا ايوب فاستدعته الحكومة الى مصر ايضاً فلم يعسر عليه ان يشكو الزبير كما شكاه ونتج عن ذلك ان ابقتهما الحكومة كليهما في القاهرة وعينت حسن باشا حلي الجوزار مديراً على دارفور وكان اهاليها قد سئموا من فساد الاحكام وظلم الحكام وتاقوا الى السكينة فرحبوا بالحكومة المصرية ولكن لم يطل الامر عليهم حتى وجدوا رجالها وجنودها اثقل وطأة عليهم من حكامهم الاولين فبايعوا هرون الرشيد ابن سيف الدين سلطاناً عليهم وهجموا على حاميات الحصون وعين غوردون باشا حينئذ مديراً عاماً على السودان فاسرع الى دارفور واخذ الثورة بمكنته ولطفه ولما رأى ان لا بد من تخفيض الضرائب لفداحتها ارجع جانباً كبيراً من الحامية الى الابيض والخرطوم ثم اضطر ان يعود الى الخرطوم فترك حسن باشا حلي مديراً على دارفور . وبقي السلطان هرون يغزو البلاد كلما سنحت له الفرصة ويعود منها بالفنائم . قلنا ان الزبير باشا عين ابنه سليمان نائباً عنه فلما رأى ان الحكومة المصرية اُبقت اباه في القاهرة اغناظ وجمع اربعة آلاف من رجاله وخيم بهم امام دارة وعزم على مناوأة الحكومة واثار عليه رجاله ان يقبض على غوردون باشا ويستفك به اباه ثم يستقل في البلاد وكان غوردون على اربع ساعات من دارة فقام مع رجلين من رجاله واسرع اليها

ومرّ بين جنود سليمان فجأةً وكانوا مصطفين ثلاثة صفوف وجعل يحبيهم يمينا ويساراً ودخل الحصن بغتةً فاطلقت المدافع ترحيباً به قبل ان ينتبه الضباط الى ما عوّلوا عليه. ثم ارسل واستدعى قواد ذلك الجيش فجاءه نورانقرا وسعيد حسين وتبعهما سليمان بن الزبير فخيوا التحية المعنادة وامرهم بالسكائر والقهوة وسألهم عن احوالهم ووعدهم خيراً ثم صرفهم وابقى سليمان عنده فاخبره بما باهه عنه ونصحه ان لا يصفي الى مشيري السوء الذين يسولون له الخروج على الحكومة وحذره عواقب ذلك. وبعد حديث طويل ساعده عمّا فرط منه وسمح له بالرجوع الى رجاله. ثم استدعى سعيد حسين وسأله عما يراه من امر سليمان فقال له انه غير راضٍ ولا يزال عازماً على مناوأة الحكومة. فعينه مديراً على شكا وامره ان يذهب اليها حالاً بمن يشاء من الرجال. ثم استدعى نورانقرا وسأله عما يراه من امر سليمان فقال انه محاط برجال فاسدي الرأي فلا يصفي الى مشورة الصادقين. فعينه مديراً على سرقا واربو في غربي دارفور واطلقه ليذهب اليها حالاً بمن شاء من الرجال وبلغ سليمان ان رئيسي جيشه اطاعا الحكومة وعيّنا مديريين فعنفهما على ذلك وذكرهما بما نالاه من فضل اييه فقالا له لولانا ما نال ابوك شيئاً مما ناله من الاسم والمنزلة واقرقا عنه على هذه الصورة من الجفاء فنجح غوردون في تفريق شمل سليمان ثم ارسل اليه ثانية وابان له خطر الحالة التي هو فيها وحثه على الخضوع للحكومة ووعدته خيراً. وامره ان يذهب الى شكا برجاله وينتظره فيها فامتثل وذهب اليها وجاءها غوردون بعد ذلك ولما رآه خالداً الى السكينة عينه مديراً على مديرية بجر الغزال واعطاه لقب بك ففرح بهذا اللقب وعاد الى بلاده.

وفي بجر الغزال قبائل مختلفة من الزنوج كانت عائشة مستقلة الى ان دخل البلاد عرب الدناقلة والجمالين جلب العبيد منها فاقاموا فيها وامتلكوها. ويقول الجمالون انهم من ابناء العباس عم الرسول وبفخرون الدناقلة بذلك ويقولون ان الدناقلة من نسل العبد دنقل الذي حكم بلاد النوبة وكان يؤدي الجزية الى بحنيس مطران القبط. وبني دنقل مدينة دنقلة فسمي اهالي تلك البلاد دنناقلة وهم يفخرون باصلهم العربي ولكن الجمالين يحقرونهم ويعيرونهم بجدم دنقل كما تقدم.

فلما وصل سليمان الى بجر الغزال نشر في البلاد انه عين مديراً لها وأرسل يستدعي اليه ادريس بك الابتر وكان الزبير قد عينه وكيلاً عنه في بجر الغزال وهو دنقلاوي. فاشار عليه اصحابه ان لا يلبي دعوة سليمان ثم خاف العاقبة فهرب الى الخرطوم ووشى بسليمان وقومه. وسيأتي الكلام على ذلك وعلى قيام المهدي وانتشار دعوته في الجزء التالي



## المذهب الدارويني

لحضرة العالم الفاضل الدكتور حداد

وهي خاتمة تلامها بالانكليزية في جمعية صنت اندرو العلمية بالاسكندرية

كان الفريق الاكبر من علماء الطبيعة يعتقد ان انواع الحيوان والنبات ثابتة لا تتغير وان كلاً منها خلق على حدة مستقلاً عما سواه . اي ان البعوضة والحية والكلب والفيل وهلم جرا هي من نسل بعوضة وحية وكلب وفيل وجد كل منها مستقلاً من قديم الزمان على نفس الصورة التي نراه فيها الآن . ويظهر لي ان هذا هو اعتقاد العامة في هذه الايام . ولكن بعض علماء الطبيعة اعتقد منذ عهد قديم جداً ان انواع الحيوان والنبات عرضة للتغير وان اشكالها الحاضرة متولدة من اشكال اخرى . ويقال ان ارسطو ذكر ما مفاده ان الانتخاب الطبيعي اوصل الانواع الى حالة الكمال التي نراها فيها الآن من حيث موافقة بنائها لاحوال معيشتها . وان ابا بكر بن الطيف كان يذهب مذنب اصحاب النشوء . وتقلوا عن الخازني ما يدل على صحة ذلك قال " اذا سمع الجهلاء العلماء يقولون ان الذهب جسم يتدرج الى الكمال تدرجاً زعموا انه يمر على حال الاجساد كلها فيكون رصاصاً ويصير قصديراً فتجاً ففضة فذهباً ولم يعلموا ان مراد الفلاسفة من ذلك كبرادهم من قولهم ان الانسان اتصل الى ما هو عليه تدريجاً فان الفلاسفة يريدون بذلك انه ترقى الى الكمال ترقياً وليس انه يكون ثوراً ثم يصير حمراً ثم فرساً ثم قرداً ثم بشراً "

وهذا القول يقرب جداً من قول اصحاب المذهب الدارويني . ولقد قال القدماء به ولكنهم لم يؤيدوه بالادلة او لم يصل اليها شي من ادلتهم . اما المحدثون فقد بحثوا عن صحة هذا القول واقاموا عليها الادلة الكثيرة . ومنهم لامارك العالم الفرنسي وهو اول من نهت نتائج ابحاثه افكار الناس الى هذا الموضوع . وقد نشر اراءه في سنة ١٨٠٩ ومفادها ان كل ما على الارض من حيوان ونبات والانسان في جملتها قد تسلسل بعضه من بعض . وقال انه يحتمل ان تكون كل التغيرات في الموجودات الآلية وغير الآلية قد حدثت جرياً على ناموس طبيعي عام لا ان الله اوجد كل نوع منها باعجوبة خاصة . ونسب بعض هذه التغيرات الى احوال المعيشة وبعضها الى تزاوج الاشكال المختلفة وبعضها الى استعمال الاعضاء واهمالها اي الى تأثير العادة فيها . وإلى هذا السبب الاخير نسب كل ما يرى في الطبيعة من موافقة الاحياء للاحوال التي هي فيها

كطول عنق الزرافة الذي يمكنها من الوصول إلى اغصان الأشجار العالية وكان يعتقد بوجود ناموس تجري عليه الأحياء في ارتفاعها وانها كلها ترثي بموجب هذا الناموس من حال البساطة إلى حال أشد منها تركيباً ولذلك حكم أن الحيوانات والنباتات البسيطة التركيب في هذا العهد لم توجد منذ زمان قديم وانما تولدت من نفسها منذ عهد حديث وهذا من المعاصر التي عثر بها

وقام دارون وولس بعد لامارك واتصلا إلى نتيجة واحدة تقريباً في وقت واحد من حيث أصل الأنواع . وكان العلماء الطبيعيون الذين يقولون بتحول الأنواع إلى عهد دارون وولس يكتفون بالقول ولا يقيمون عليه دليلاً أو ينسبون هذا التحول إلى ما يشاهد من الأسباب الخارجية كاختلاف الأقليم والطعام والاستعمال والاهمال حاسبين انها كافية لتحول الأنواع ولكن دارون وولس اكتشف كل منهما مستقلاً عن الآخر أن العلة الكبرى لكل تغير في الأحياء هي ناموس الانتخاب الطبيعي . ومرادي الآن أن أشرح هذا الناموس بما يحمله المقام والوقت القصير من الأسهاب

إن ناموس الانتخاب الطبيعي الذي قال به دارون وولس مبني على أربع مشاهدات يمكننا أن نقول انها حقائق مقررة وهي . أولاً اختلاف الأفراد . ثانياً انتقال الاختلافات التي يولد بها الفرد إلى نسله . ثالثاً الجهاد لاجل البقاء . رابعاً بقاء الأحياء التي هي أصلح من غيرها للبقاء . ولننظر الآن إلى كل من هذه المشاهدات على حدة

(١) اختلاف الأفراد \* كل من اعتنى بتربية المرراو الكلاب يعلم أن اجراءها التي تولد في وقت واحد لا تتماثل في كل شيء بل تختلف بعض الاختلاف . وهذا مشاهد أيضاً في عيال الناس فإن الأخوة والأخوات في العائلة الواحدة لا يتماثلون في كل شيء . بل لا يوجد فردان من نوع واحد متماثلان في كل شيء ولو كانا أخوين أو توأمين حتى يقال أن السنوات الأخيرة من عمر التوأمين الـياميين المتصلين معاً كانت سنوات كدر ونقص لاختلافها في الآراء الـياسية من حيث الحرب الإمبريكية الأهلية وجوازها . ويظهر اختلاف الأفراد من أن الراعي يميز خرفان قطيعه خروفاً خروفاً ولو كان مئة خروف بل لو لم يره إلا منذ اسبوعين وما ذلك إلا لوجود مميزات واضحة تفرق بينها . ويظهر اختلاف الأفراد أيضاً من أن النمل يميز بعضه بعضاً ويفرق بين نمل قريته ونمل غيرها . وهذا الأمر واضح لا ظن أن اثنين يختلفان فيه ولذلك أتركه وانتقل إلى المشاهدة الثانية

(٢) انتقال الاختلافات التي يولد بها الفرد إلى نسله \* وهذا أيضاً من الحقائق المسلّم



بها عموماً عند علماء البيولوجيا وعند جمهور الناس الذين يعتمدون على اخبارهم وما تشهد به حواسهم حتى ان الذين يربون الاطفال يقولون مثلاً ان هذا الطفل حاد الطبع كايه وازرق العينين كامه واشقر الشعر كجده . والشواذ النادرة كالعنش ( الالعش من له ست اصابع ) تنتقل ايضاً بالارث من الآباء إلى الاولاد كما لا يخفى

( ٣ ) الجهاد لاجل البقاء او تنازع البقاء \* لا يخفى ان الاحياء تتكاثر تكاثراً عظيماً بالولادة ولولا الموت الذي يكثر في صفارها ثم يتولى كبارها ايضاً لصاقت عليها الارض بما رحبت لان تكاثرها على سلسلة هندسية . فقد حسبوا انه اذا ابرزت نبتة بزرتين فقط في السنة وبرزت كل نبتة منهما بزرتين فقط في السنة الثانية لم يمض عليها عشرون سنة حتى يتولد منها اكثر من مليون نبتة . والمحار البحري الذي تبيض المحارة منه ١٦ مليون بيضة على الاقل في السنة اذا مرّت عليه خمس سنوات وعاشت كل صفارها تكون منها جسم اكبر من الكرة الارضية ثمانية اضعاف . والانسان نفسه على قلة نسله يتضاعف كل ٢٥ سنة فاذا بقي على هذا المعدل من الزيادة الف سنة فقط لم يسع وجه البسيطة ما يولد من نسله وقوفاً . فلا شبهة في وجود جهاد شديد بين كل الاحياء . ولا يخفى ايضاً ان عدد افراد النوع الواحد يبقى على حاله في مكان واحد مدة طويلة اي لا يعيش من اولاد الزوج الواحد الا زوج واحد غالباً وكل ما يزيد من ولده يهلك في هذا الجهاد العنيف . وهذا امر لا جدال فيه على ما اظن ولذلك اتركه واتقدم الى الشاهدة الرابعة وهي الاخيرة

( ٤ ) بقاء الاصالح \* وهذا نتيجة لازمة عن الحقائق المتقدمة فان التغيرات المثار اليها آنفاً اذا كانت بعيدة لبقاء افراد نوع من الانواع بوجه من الوجوه فتلك الافراد تستفيد منها وتبقى اكثر من غيرها وتختلف نسلها وتورث نسلها تلك التغيرات . فيكون نسلها اقدر على البقاء من نسل غيرها فيبقى دونه حيث تقضي احوال المعيشة ان يموت كثير من نسل ذلك النوع . اي ان بعض النسل يعيش ويختلف نسله لانه يختلف عن اخوته اخلاقاً وبهله للمعيشة ويغلبه على غيره في الجهاد لاجل البقاء فيورث هذا الاختلاف لنسله . مثال ذلك ان الزرافة المذكورة آنفاً اضطرت اسلافها وقتاً ما ان تقنات باغصان الاشجار العالية فالتى ولدت منها طويلة الاعناق والايدي استفادت من ذلك وعاشت اكثر من التي ولدت واعناقها وايديها قصيرة . والتي عاشت اخلفت نسلها اعناقاً وايديه طويلة ايضاً ومتوسط طولها مثل متوسطه في آبائها واماتها ولكنها ليست كلها على قياس واحد بل بعضها اطول من بعض فالتى لها الاعناق الطولى والايدي الطولى استفادت من ذلك وتغلبت على غيرها واخلفت نسلها مثلها وهلم جرا

وها كم مثلاً تخيلياً تظهر به كيفية بقاء الاصلح . لنفرض ان الذئب يعيش باقتراس حيوانات مختلفة فينقلب على بعضها بالحيلة وعلى بعضها بالقوة وعلى بعضها بالسرعة ولنفرض ان طرائده كلها قُلت من مكان ما الا انزالان اسرعها جرياً . فاصرع الذئاب جرياً يقوى حينئذ على المعيشة والبقاء وخلاف النسل اكثر من غيره ويكون هذا السبب الطبيعي داعياً لبقاء اسرع الذئاب في ذلك المكان وانقراض غيرها . ولا شبهة في ذلك كما لا شبهة في ان الانسان يستطيع ان يزيد سرعة كلاب الصيد باختيار اسرعها للزوجة وإخلاف النسل قرون من ذلك ان ناموس الانتخاب الطبيعي مبني على الحقائق المشاهدة فهو حقيقة لا ريب فيها . بقي ان نرى كيف يفسر بواسطة هذا الناموس الفرق العظيم الذي يرى بين الاجناس والانواع اي كيف يمكننا ان نعلم انها كلها من اصل واحد مع ما بين انواعها واجناسها من الاختلاف العظيم . واذا كانت الانواع قد تولدت بعضها من بعض فاين الحلقات الموصلة بينها . ولماذا نرى الفروق واضحة بين نوع ونوع ولا نرى الانواع كلها متصلة بعضها ببعض

والجواب عن ذلك ان دارون ابان ان ناموس الانتخاب الطبيعي يقضي بهلاك الافراد التي هي اقل صلاحية للبقاء من غيرها . لان النسل يزيد على سلسلة هندسية كما تقدم ولذلك تتبلى الارض به سريعاً . وبما ان الاشكال التي هي اصلح من غيرها للبقاء تزيد كثيراً فالاشكال التي دون غيرها صلاحية تضطر ان تقل . ويظهر من الابحاث الجيولوجية ان القلة رائدة الانقراض لان الشكل الذي ليس منه الا افراد قليلة ينقرض سريعاً اذا تغيرت الفصول تغيراً مضرًا به او اذا زادت اعداؤه . وهكذا كلما تولدت اشكال جديدة ينقرض كثير من الاشكال القديمة ويبعد الفرق بين الباقية في الوجود

ولذلك مثل في الحيوانات الداجنة فلنفرض ان فريقاً من الناس احتاج الى الخيول السريعة وفريقاً آخر الى الخيول الكبيرة القوية . فالفرق بين خيول ذلك الفريق وهذا الفريق يكون في اول الامر طفيفاً جداً ولكن الفريق الاول يواظب على اختيار الخيل السريعة والفريق الثاني على اختيار الخيل القوية فيزيد الفرق بين خيول الفريقين على توالي السنين لان الخيول المتوسطة بين الشكليين المطلوبين اي التي ليست شديدة السرعة ولا شديدة القوة لا تستعمل لا خلاف النسل فتقرض . اي ان الاختلاف بين الافراد يحدث فيها اختلافات طفيفاً في اول الامر ثم يزيد هذا الاختلاف بالاختيار رويداً رويداً حتى يفرق الشكلا المطلوبان احدهما عن الآخر فرقاً كبيراً ويفرق كلاهما عن الاصل الذي تولدا منه . وهذا



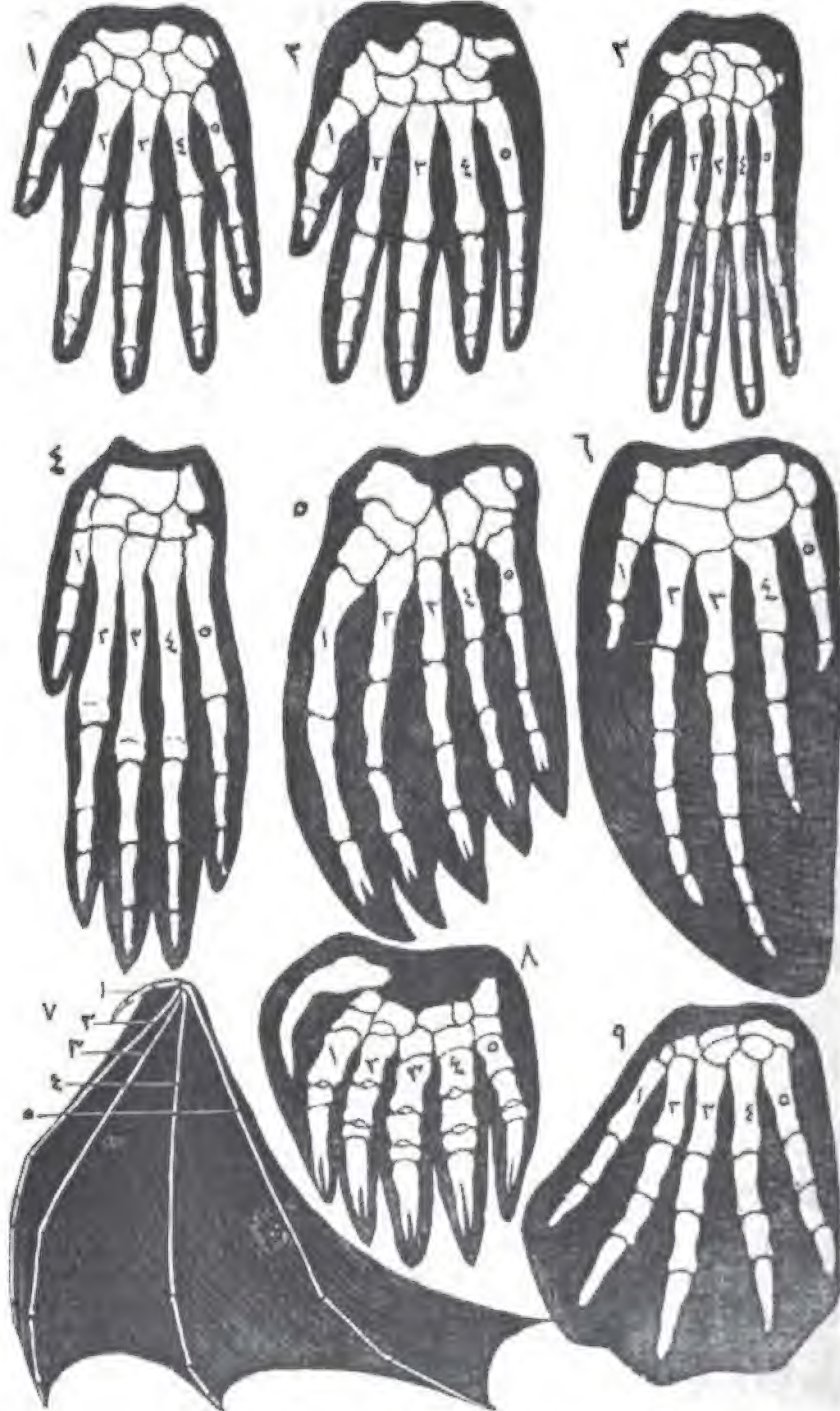
الامر واقعي<sup>٢</sup> مشاهد في الحيوانات الداجنة وهو فعل الانسان في اختيارها وتأصيلها  
 ورب<sup>٣</sup> قائل يقول اننا نسلم بإمكان هذا الانتخاب بفعل الانسان ولكننا لا نرى كيف  
 يمكن ان يتم في الطبيعة من نفسه . والجواب ان اصحاب هذا المذهب يعتقدون انه يتم على  
 هذه الصورة وذلك انه اذا اختلفت افراد نوع في بنائها وسائر احوالها سهل عليها ان تجد  
 مواطن جديدة مناسبة لها وتنتشر فيها فيتمكن ذلك الاختلاف في بنائها مثال ذلك ان الضواري  
 قد بلغت في كل مكان الحد الذي يمكن ان يقوم به ذلك المكاتب فاذا زاد نسلها لم تثبت  
 تلك الزيادة الا اذا طرأ على النسل اختلاف يمكنه من الاستيلاء على اماكن فيها حيوانات  
 اخرى كما اذا صار بعضه يفترس حيوانات لم يكن يفترسها قبلاً وصار البعض الآخر يسكن  
 اماكن لم يكن يسكنها قبلاً ولم يعد بعضه يقتصر على اكل اللحوم بل صار يأكل معها الثمار  
 والاعشاب فانه يجد حينئذ من اسباب المعيشة ما يسهل المعيشة عليه ويمكن الاختلاف في نسله .  
 وكما زاد اختلاف نسل الضواري بناءً وعاداتٍ سهل عليها الانتشار والسكن في اماكن لم  
 تكن اسلافها تسكنها . وما يصدق على حيوان واحد يصدق على غيره من الحيوانات بشرط  
 ان يختلف بعضها عن بعض و يصدق على انواع النباتات ايضاً . فالاختلاف يكفي للتنوع  
 ورب<sup>٤</sup> قائل يقول ايضاً ان هذا المذهب يقضي بوجود اشكال كثيرة متوسطة بين  
 الانواع المختلفة فلماذا لا ترى آثارها في طبقات الارض . لانه اذا كان الولد كثيراً كما تقدم  
 والاختلافات فيه كثيرة وقد انقرض أكثره قبلما بقيت منه الانواع المحدودة فالاشكال  
 المنقرضة يجب ان تكون كثيرة جداً وهي الحلقات الموصلة بين الانواع المختلفة فاذا لم توجد  
 آثار هذه الحلقات في طبقات الارض لم يبق لنا برهان حسي على مذهب دارون . والظاهر ان علم  
 الجيولوجيا لم يكشف لنا حتى الآن سلسلة موجود من الموجودات الحية . ولعل هذا اكبر  
 اعتراض على مذهب النشوء . وقد رد عليه اصحاب هذا المذهب بقولهم ان ما سبر من طبقات  
 الارض وما نُحِث فيه منها طفيف جداً فلا عجب اذا لم توجد فيه آثار الحلقات الموصلة بين  
 الانواع . واعتذارهم هذا حقيقي وهو انما يحفظ مذهب النشوء من الرقص التام ولكنه لا يقيه من  
 الاحتياج الى الفرض وهذا الفرض هو ان الحلقات الموصلة بين الانواع المختلفة قد وجدت  
 وعاشت على وجه الارض في العصور السالفة ولو لم نكتشف آثارها حتى الآن  
 يظهر مما تقدم ان المذهب الدارويني مبني على حقائق كثيرة ولكنه لا يزال محتاجاً الى  
 بعض الفروض التي لم يبق عليها دليل حتى الآن . فلنتظر اذا الى ما يعلم من امر الاحياء لئلا  
 ينطبق على مذهب القائلين بثبوت الانواع او على مذهب القائلين بتحولها ونشوتها بعضها من بعض

وُجد من قديم الزمان ان الكائنات الحية يشابه بعضها بعضاً مشابة تختلف في الدرجات بحيث يمكن لمن يطلب ترتيبها ان يقسمها بحسب درجة هذه المشابهات الى طبقات متوالية وهي صفوف تحتها عيال وتحت العيال اسباط وتحت الاسباط اجناس وتحت الاجناس انواع . فالانواع الكثيرة تجتمع تحت اجناس اقل منها عدداً والاجناس تجتمع تحت اسباط اقل منها عدداً والاسباط تحت عيال اقل منها عدداً والعيال تحت صفوف اقل منها عدداً . وهذا ما يعرف بالتقسيم الطبيعي . والمشابهة بين طوائف الحيوان والنبات لا تخفى حتى على العامة فترام يقولون ان الحمار ابن عم الفرس لما يرونه من المشابهة بينهما . فما هو سبب هذه المشابهة بين طوائف الاحياء . والجواب ان سبب المشابهة بينها بحسب مذهب النشوء هو انها كلها مشتقة من اصل واحد . ولو لم تكن كذلك اي لو كان كل نوع منها مخلوقاً على حدة لاستحال ان نرى ما نراه الآن من الصفات العمومية في الطوائف الكبيرة وآثارها في ما دونها من الطوائف الصغيرة التي تحتها وهلم جرا . اما الذين يعتقدون بالخالق المستقل فينسبون ذلك الى وحدة القصد اي انه كان في ذهن الخالق صورة محدودة لما خلق الموجودات فقصد ان تكون طوائفها كلها منطبقه على تلك الصورة . ولكن هذا ليس تعليلاً علمياً بل واسطة للتخلص من مشكل يعسر تعليله . وقد ابان دارون ان تقسيم الحيوانات يشبه تقسيم اللغات . ووضح ذلك العالم رومانس بقوله ” ان في اقسام الحيوانات واقسام اللغات خواص جنسية مشتركة مثال ذلك ان اللغة اللاتينية امست الآن لغة ميتة ولكنها اخلفت لغات اخرى تولدت منها وهي الايطالية والاسبانية والفرنسية والانكليزية . فا يكون حكماً على لغوي يقول ان الانكليزية والفرنسية والاسبانية والايطالية خلقت كل منها على حدة وعلمها الناس الذين يتكلمونها بالهام الهي وان ما بينها من المشابهة بعضها لبعض ولغة اللاتينية الميتة انما سببه القصد الالهي . الا ان الادلة على تحول الانواع الطبيعي اقوى من الادلة على تحول اللغات الطبيعي لان الادلة على تحول الانواع اوسع نطاقاً وشواهدا اكثر عدداً “

ثم اتنازى ان اعضاء الصف الواحد من صفوف الاحياء متشابهة بنوع عام ولو اختلفت اجناس ذلك الصف في احوال معيشتها . مثال ذلك يد الحيوان فانها تغيرت في الحوت حتى صارت تصلح للسباحة وفي الخنازير والطير حتى صارت تصلح للطيران وفي الفرس حتى صارت تصلح للجري ومع انها تغيرت في كل حيوان من هذه الحيوانات حتى تصلح لما يستعملها به بقي بناؤها على اسلوب واحد وعظامها متشابهة شكلاً ووضعاً . ولم يزل في يد الحوت عظم الكتف والساعد والذراع وعظام الاصابع مع انها مكيسة بكيس شبيه بزعانف



السماك ولم تعد تصلح إلا للسباحة . وأيد الخفاش قد تنوعت كثيراً فطالت أصابعها وتغطت



(الشكل الأول أكف الحيوانات اللبونة)

بغشاء جلدي حتى تصير كالجناح . ترى في هذا الشكل صور العظام وما يحيط بها في

اكف تسعة من الحيوانات اللبونة وهي كف الانسان رقم ١٠ وكف الغورلاً رقم ٢. وكف الاران رقم ٣. وكف الكلب رقم ٤ وزعنفة الفممة رقم ٥. والدلفين رقم ٦. وجناح الخفاش رقم ٧. وكف الخلد الشبيهة بالمول رقم ٨. وكف الارنيثورنكس ادنى الحيوانات اللبونة رقم ٩. ويرى فيها التشابه التام بين عدد العظام ووضعها. ويد الطائر تنوعت ايضاً حتى تصلح للطيران ولكن على اسلوب آخر فقصرت اصابعها وانضمت فتألف اكثر الجناح من الكتف والساعد. اما الفرس فقد نمت اصبع واحدة من اصابع كفه على نفقة سائر الاصابع لان ما نسميه بركبة الفرس يقابل الرسغ في يد الانسان اي ما بين الذراع والكتف. والقصبه (الوظيف) في يد الفرس هي البرجمة اي عظمة الكف المتصلة بالاصبع الوسطى وقد طالت كثيراً. والخافر والرسغ فيهما سلاميات الوسطى الثلاث والى جانبي الوظيفة تحت الجلد شظيتان وهما عظيمان اثريان من اصبعين اخرين كما سيحي.

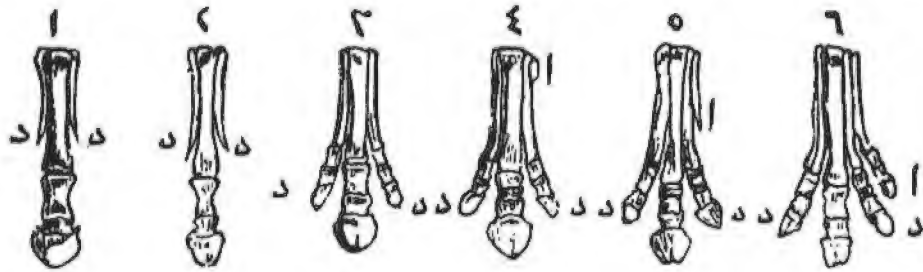
وليس اغرب من هذه المشابهة في اعضاء تختلف وظائفها باختلاف الحيوانات. ولا يمكن تحليلها بانها نتيجة الاستعمال ولا بانه اقتضى ان تكون كذلك لتكون على مثال واحد كما يذهب القائلون بالخلق المستقل لانه لو صح هذا المذهب لوجب ان يكون الخالق سبحانه قد صنع مثلاً محدوداً وقصد ان يجري عليه في كل مخلوقاته فجاء الامر على خلاف قصده غالباً لان رجلي الحوت قد زالتا تماماً. وكذلك زالت يدا الحية ورجلاها. فاذا اخذنا بقول القائلين ان الخالق خلق المخلوقات على مثال واحد لم نجد سبباً لاهتمامه بهذا الاهتمام العظيم بحفظ مزايها هذا المثال في بعض الانواع وعدم اهتمامه بحفظها في انواع اخرى. ولكن ذلك كله يفسر على مذهب النشوء تفسيراً معقولاً. فاذا فرضنا ان الاصل الاول الذي تولدت منه الحيوانات اللبونة والطيور والزحافات كان بناء اعضائه مثل ما تشترك فيه هذه الحيوانات سهل علينا ان نفهم علة ما بينها من المشابهة في بناء اعضائها

ثم اننا نشاهد في الحيوانات والنباتات اعضاء في حالة اثرية اي انها صغيرة الحجم ولا فائدة منها للحيوان ولا للنبات التي هي فيه ولكنها تشبه اعضاء كبيرة لها وظائف مهمة في حيوانات ونباتات اخرى شبيهة بهما. مثال ذلك ان فصاً من فصوص رئة الافي صار اثرياً وان اجنة الحيتان لها اسنان اثرية مع ان الحيتان الكبيرة ليس لها اسنان ظاهرة واجنة البقر لها اسنان لا تشق اللثة. وفي الانسان كثير من هذه الاعضاء الاثرية. وكلنا يعلم ان الذنب الاثري الذي فينا لا فائدة له الآن على الاطلاق. بل يعسر علينا ان نذكر حيواناً واحداً من الحيوانات العليا ليس فيه شيء من الاعضاء الاثرية. وما من احد يفكر في امر هذه



الاعضاء الأويجب منها ويسأل عن سببها ولا يسع القائلين بالخلق المستقل إلا أن يقولوا انها خلقت تقليداً لما يماثلها من الاعضاء التامة في الاحياء الاخرى اي انها خلقت اتباعاً للمثال الذي لم يجد الخالق الى مخالفته سبيلاً. وهذا لا يطابق الواقع فضلاً عما فيه من السخافة. مثلاً ان في جسم البواء عظام ارجل اترية فان قيل ان هذه العظام وجدت في البواء لاتباع المثال الذي خلقت عليه الحيات قلنا لماذا لم توجد هذه الارجل ولا آثارها في سائر الحيات . وقد تقدم معنا ان الشظيتين اللتين على جانبي برجة الفرس المسماة قصبة هما عظمتا اصبعين زائلتين فإين العظمتان الاخرتان لان المثال الاصيلي للاصابع فيه خمس لا ثلاث. اما مذهب النشوء فيعمل ذلك تعليلاً مقبولاً وهو انه اذا لم تعد فائدة لعضو من الاعضاء بسبب تغير احوال المعيشة فالانتخاب الطبيعي والاهمال والاقتصاد في النمو تضعف ذلك العضو ويزيد ضعفه رويداً رويداً بتوالي الاعقاب حتى يصير اثره ثم يزول تماماً

وقد ثبت ذلك في امر الفرس فقد اكتشف الجيولوجيون احافير حيوانات من نوع الفرس يلي بعضها بعضاً في اصابع قوائمها وتدرجها من حيوان كان له خمس اصابع في كل قائمة الى الفرس المعروف الآن الذي ليس له الا اصبع واحدة واثران صغيران على جانبيها كما يرى في هذا الشكل



قوائم الفرس واسلافه

وهذه الاحافير متدرجة في طبقات الارض التي وجدت فيها فالذي له اربع اصابع وجد في طبقات قديمة والذي له ثلاث اصابع في طبقات احدث منها وهلم جرا بحسب سلسلة الحيوانات التي مر بها الفرس في ارتقائه

وعلى هذه الصورة وجد في طبقات الارض حلقات كثيرة تصل بين بعض الاجناس وبعض الانواع وبعض الصفوف مثال ذلك الطائر القديم الجناح (Archæopteryx) فانه طائر بائد جسمه كجسم الزحافات وقد حسب عند اول اكتشافه من الزحافات ثم حسب الحلقة الموصلة بين الزحافات والطيور واخيراً عدّه الاستاذ اون من الطيور وله استان في

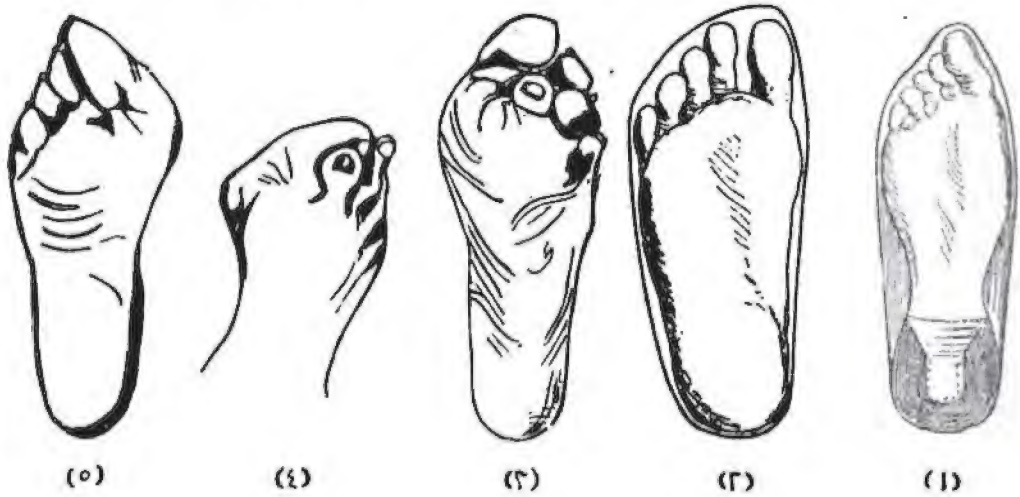
فيه ومخالب في جناحيه وذنب طويل كذنب الضب ولكنه مغطى بالريش على جانبيه  
وفي علم الاجنة ادلة كثيرة على صحة مذهب النشوء ولكن لا يسعني المقام ان اشير اليها.  
واقول في الختام انني لا ارى وجهاً لما يقوله البعض من ان مذهب دارون يناقض الدين  
وليس عندي على ذلك افضل مما قاله دارون نفسه في هذا الموضوع قال . اني ارى ان نسبة  
وجود المخلوقات الارضية وانقراضها في الماضي والحاضر الى اسباب ثانوية مثل الاسباب التي  
يولد بها كل فرد ويموت لأكثر انطباقاً على ما نعلمه من النواميس التي وضعها الخالق للمادة .  
وحينما ننظر إلى الاحياء القديمة لا كمخلوقات مستقلة بل كذرية احياء قليلة العدد عاشت  
في الارض قبلما تكون اقدم الصغور المنضدة (الكبريان) يزيد اعتبارها في عيني . فمن  
جهاد الطبيعة من الجوع والموت نشأت اعظم الموجودات الطبيعية التي نراها اي الحيوانات  
العليا . والنظر إلى الحياة من هذا النقيض يزيدنا عظمة لانه يربنا ان الخالق تنح نسمة  
الحياة اولاً في بضعة مخلوقات او في مخلوق واحد فتولدت منه مخلوقات لا تحصى عدداً ولا  
توفى وصفاً ولم تزل لتولد ما دامت الارض دائرة في فلكها

### صحة القدمين

من كان رضي الخلق صحيح الجسم جميل الطلعة فقد حاز الحسن كله . وقد لا يخطر  
على بال كثيرين ان الحذاء الذي صنع لدفع الاذى عن القدمين يصير احياناً كثيرة واسطة  
للاذى ولا شدة المضار فيشوش العقل ويضعف الجسم ويقبح المنظر . ونحن ان لنا الناس  
لقلة اعتنائهم بصحتهم وراحتهم جسداً وعقلاً وجهنا اللوم غالباً إلى الجهلاء الذين لا يعرفون  
كيف ينظفون ابدانهم ويفسلون ثيابهم ويدبرون غذاءهم واشربنا عليهم ان يتعلموا ويتهدبوا  
لان التعليم والتهديب يكفلان اصلاح ذلك . اما اذا التفتنا إلى ما اصطلح عليه الناس  
احذية لارجلهم رأينا الاميين الذين لا يعلمون شيئاً بريئين من كل لوم والمتعلمين المهذبين  
المترفين قد قصوا على نفوسهم بالملامة وتحملوا التعب والالم عفواً فخالفوا الوضع والطبع واتبعوا  
نفوسهم وشوهم منظرهم ولم يستفيدوا شيئاً ولا افادوا احداً  
يقول الاطباء الباحثون في علم الصحة ان الحذاء يجب ان لا يضيق على القدمين ولا  
يغير شكلهما الطبيعي والأعرض الجسم لآفات كثيرة واضطرب بسببه العقل وساءت الاخلاق



وتشوهت القامة كلها لكن المتعلمين المتهذبن الذين يعرفون ذلك لا يعملون به ويجب ان يتبدى العلاج بازالة السبب اي يمنع السكافين من عمل الاحذية التي تفسد شكل القدمين ويمنع الصغار من لبس الاحذية الضيقة التي تشوه اقدامهم او ثعبها . ولا خوف من ان الازياء الجارية تمنع اصلاح الاحذية لان الزي يتغير دواما وهو الشيء الذي يألفه النظر فاذا جرى بعض الذين يقتدى بهم على احتذاء الاحذية الواسعة التي لا ثعب القدمين اقل ثعب جارهم الجميع في ذلك وحسبه زيا بل رأوا في هذه الاحذية جمالا لا يرونه في الاحذية الضيقة فيكون هذا الزي ادعى الى الانتشار وابتعد عن الانتقاد وارسخ في الاستعمال لا سيما وان القدم الطبيعية التي لم يحرفها الحذاء الضيق عن وضعها الاصلي اجمل من القدم التي حشرت في حذاء ضيق فاختل وضعها كما ترى في الاشكال التالية



(٥)

(٤)

(٣)

(٢)

(١)

- (١) باطن قدم في حذاء ضيق الراس عالي الكعب  
 (٢) باطن قدم في حذاء واسع لا كعب له فنظف فيو بحسب شكلها الطبيعي  
 (٣) باطن قدم حشرت في حذاء ضيق فدفعتم اصبعها الثانية الى اسفل  
 (٤) صورة قدم اخرى ضعف ايهامها من ضيق الحذاء ولم بعد ينمو وتدمكنت من تحت الاصابع حتى صارت كالكرة

(٥) باطن قدم اخرى كبر ايهامها وتضخم مفصلة والدوء على سائر الاصابع  
 الا ان المتأقين يحسبون صغر القدم من الجمال وان الحذاء الصغير يصغرها وهو زعم فاسد الطرفين فان القدم الصغيرة ليست من الجمال على شيء . ويندر ان تكون القدم غير مناسبة للجسم كله فالشخص الكبير الجسم كبير القدم والصغير الجسم صغير القدم . وغني عن البيان ان اعتدال النسبة بين الجسم واعضائه المختلفة هو الجمال . ثم ان الحذاء الصغير لا يصغر

القدم بل يكبرها او يشوها تشويهاً قبيحاً . فاذا اتفق لانس ان كانت قدماء كبيرتين بالنسبة إلى جسمه وذلك نادر فالخذاء الصغير لا يصغرهما بل يكبرهما عدا ما يحدث عنه من الآلام التي لا تطاق . فغير لمن ابتلي بقدمين كبيرتين ان يقنع بمعرفة بفائدة الاحذية الواسعة حتى تشيع فلا يعود يرى في قدميه شيئاً يستحي منه . وليس ذلك بالامر المستحيل او البعيد الوقوع لان العين تألف اموراً كثيرة لا تخطر على بال احد . فعلى بال من خطر مثلاً ان كم المرأة يصير كالدل الكبير وتظل الفواقي السنة والسنين يتسابقن في تكبيره . فليس بمستغرب اذا شاع يوماً ما لبس حذاء طوله نصف متر او اكثر . ونحن لا نشير بذلك ولكننا نشير ان يكون الخذاء على قدر القدم لا واسعاً ولا ضيقاً

وللخذاء الضيق آفات نتولد منه اشهرها التهاب الكيس الزلالي في ككرة الابهام وسببه الاكبر قصر الخذاء وضيق رأسه فيحرف الابهام عن وضعه الطبيعي كما ترى في الشكل الرابع والخامس فيقع ثقل الجسم على مفصله فيلتهب ويرم وقد يتقرح فتزول الرطوبة منه ويصير طباشيراً يابساً بعد ان كان غضروفاً مرناً وتكبر القدم بدلاً من ان تصغر

ومنها الم ناخس في الاصبع الثالثة من ازرحام الاصابع بعضها فوق بعض فان العضلات التي تحرك الاصابع عادة بتوقف عملها حينئذ فيختل فعل الاعصاب المحركة لها وينولد فيها الالم المذكور

وما يجري مجرى ضيق الخذاء ارتفاع كعبه فان القدم مخلوقة لتاس الارض تقريباً من الخارج وتبقى مقوسة فوقها من الداخل وعقبها على استواء باطن اصابعها فهي مرنة كلياً المركبات ومرونتها هذه تقى الجسم كله من الارتجاج بالصدمات الكثيرة فاذا ارتفع العقب كثيراً بارتفاع كعب الخذاء مال ثقل الجسم إلى الامام وزالت الموازنة الطبيعية وظهر تأثير ذلك في العمود الشوكي والدماغ والقلب والكبد والكليتين ولا سيما في البنات

ثم ان اخمص القدم ( اي القوس التي لا تمس الارض ) مرنة ينسبط وينقبض حسب شدة الثقل عليه وخفته فاذا رفع باطن الخذاء حتى ماس اخمص القدم زالت مرونتها وانضغطت ربط عضلاتها ومفاصل عظامها فتتألم ويشوه منظرها

وقد وضع الدكتور ابلتن النصائح التالية : هو ثقة في امراض القدمين قال :

(١) لا تلبس الا الخذاء الذي يسمح لابهام قدمك بالبقاء على استواء عقبها كما ترى

في الشكل الثاني

(٢) لا تلبس حذاء نعله اضيق من باطن قدمك



(٣) لا تلبس حذاء يضغط عقبك

(٤) لا تلبس حذاء عالي الكعب بحيث تندفع قدمك إلى الامام ويقع ثقل جسمك على اصابعها

(٥) لا تلبس حذاء يضغط شيئاً من قدمك مهما كان

(٦) لا تلبس حذاء فيه منخفضات يندفع اليها جزء من القدم

(٧) لا تلبس حذاء رأسه عند الاصابع معقوف إلى الاعلى لانه يجعل اوتار اعلى القدم تنقبض وتآلم

(٨) لا تلبس حذاء يضغط اخمص قدمك ( اي باطن القدم المرتفع عن الارض ) لانه يعيق الدورة الدموية ويضر الاعصاب والاربطة ويضغط العضلات

(٩) اذا كان الحذاء عالياً ممتداً فوق القدم فيجب ان لا يكون ضيقاً بحيث يتعرض لحركة الساق . والحذاء الصالح هو الذي اذا لبسته امكنك ان تضع اصبعك بينه وبين ساقك بسهولة

(١٠) لا تبدل الاحذية ذات الكعاب العالية باحذية ذات كعاب واطئة دفعة واحدة بل تدرج إلى ذلك تدريجاً . اما الصغار فلا تلبسهم احذية ذات كعاب على الاطلاق ( ويحسن ان يمشوا حفاة ساعات عديدة كل يوم )

(١١) لا تلبس حذاء واحداً يوماً بعد يوم بل ليكن عندك زوجان تلبس هذا يوماً وذاك يوماً دوايك

(١٢) لا تبطن حذاءك بجلد بل بقماش قطني لان الجلد الابيض والاصفر يستعمل الزرنيخ في دهنهما فتعرق القدم وتمتص الزرنيخ منهما

(١٣) لا تلبس جوارب ضيقة او قصيرة تضغط قدمك او اصابعها

(١٤) لا تظن ان الحذاء الواسع يكبر القدم او يتلف شكلها

فاذا عمل الناس بهذه النصائح نجوا من تشويه القدمين ومما ينتج عن الحذاء الضيق من الالم وضيق الخلق

ثم اذا كانت القدمان مسترحتين في الحذاء سهل على المرء ان يمشي طويلاً ويزود جسمه واما اذا كانتا متآلمتين من ضيق الحذاء لم يبق الى المشي والرياضة سبيل . ولا يخفى ما ينتج عن ذلك من ضعف الصحة وضيق الاخلاق

## اصول التعليم

### ٣

خلاصة تقرير اللجنة الفرعية عن انتظام الدروس في المدارس الابتدائية

يراد بانتظام الدروس الامور التالية وهي  
 اولاً ترتيب المواضع في العلم الواحد حتى تكون متدرجة ومناسبة لفهم التلميذ ونمو عقله وحتى  
 يكون كل قسم منها اساساً للتعليم الذي بعده في ذلك العلم نفسه وفي العلوم الاخرى التي تعلم معها  
 ثانياً ترتيب الدروس كلها حتى ان ما يدرس منها في كل فصل يشمل كل اقسام المعارف  
 وتكون مناسبة لسن الطالب بحيث يتعلم كل يوم شيئاً من كل علم من العلوم التي تناسب سنه  
 فلا يحمل علم ولا يعتنى بعلم اكثر مما يقتضيه  
 ثالثاً ترتيب فصول كل علم حتى يكون من درسها افضل ممرّن للقوى العقلية فتتم  
 هدم القوى بحسب تربيها الطبيعي ولا يعتنى بواحدة اعتناء زائداً عن الواجب ولا تهمل  
 اهمالاً يضعفها او يحرفها عن مجراها الطبيعي  
 رابعاً اختيار الدروس التي تجعل الطالب يدرك احوال العالم ويعرف كيف يستفيد  
 منه ويستعين بغيره من ابناء نوعه . فانه لا يكفي الطالب ان يتعلم العلوم والفنون التي تعلمها  
 المدارس بل يجب عليه ان يتربى قبل المدرسة وفيها وبعدها على اخلاق وعادات تؤهله  
 للعيشة والعمل والقيام بما يطلب منه نحو نفسه وامته ووطنه ولا يكون ذلك بدرس القواعد  
 والقوانين مجردة عن المثل الحسية ولا بتحميل العقل فوق ما يحمله او ما يعلو على طوره  
 اي ان التعليم يجب ان يمرّن القوى العقلية تربيّاً نافعاً للعمل لا تربيّاً مقتصرّاً على  
 تقوية العقل وهو كالرياضة البدنية فانه قد يقتصر فيها على تمرين الاعضاء من غير ان تكسب  
 المرء مهارة في عمل نافع كما يقتصر في التعليم على تقوية الارادة والذهن والذاكرة وانتصوير  
 من غير ان يدعو المتعلم الى استعمال قواه في مصلحة العمران . وذلك قاصر عن الغاية المقصودة  
 من التعليم . ولا تنال هذه الغاية الا اذا قصّد العمل مع العلم اي اذا ربيت قوى التليذ  
 العقلية تربية تؤهله ليكون عضواً نافعاً في المجتمع الانساني قائماً بما يجب عليه لبيته وامته ووطنه  
 اما العلوم التي يجب ان تعلم في المدارس الابتدائية حيث يتعلم الطلبة من السنة السادسة  
 الى الرابعة عشرة فهي اللغة والحساب والجغرافية والتاريخ وهاك تفصيلها



## اللغة

يراد بدروس اللغة القراءة والكتابة والصرف والنحو والبيان . والكتابة والقراءة ليست غاية بل وسيلة ويجب ان يتعلمهما التلميذ بين السنة السادسة والعاشر من عمره . وليست القراءة بالامر السهل لان تحليل الجمل الى كلمات وتمييز كل كلمة عن غيرها لفظاً ومعنى من اعسر الافعال العقلية فانهما يشغلان الفكر والذكر والتصور . والعادة الجارية في تعليم القراءة تقتصر على تعليم التلامذة لفظ الكلمات دون معناها وذلك خطأ بين فيجب ان يُعَلِّم التلميذ معنى كل كلمة على اسلوب يوصله الى معناها تدريجياً ويجعله يفهم ذلك المعنى فهماً واضحاً . فتقضى السنوات الثلاث الاولى في تعلم صور الكلمات التي ينطق بها التلميذ عادة او تستعمل في خطابه ويجب ان يعلم صورها طبعاً وخطاً . اي ان الكلمات التي يفهمها حالماً يستعملها يجب ان يفهمها حالماً يراها مكتوبة او مطبوعة . وليس من الحكمة ان يتعلم قراءة كلمات جديدة لا يفهم معناها بالسمع قبلما ينقن قراءة الكلمات التي يفهم معناها بالسمع . ولكن حالماً يتقن قراءة هذه الكلمات يُعَلِّم قراءة فصول مكتوبة بلغة فصيحة ويجب ان تختار هذه الفصول متدرجة في فصاحتها مما فيه كلمات قليلة غير مألوفة لديه الى ما فيه كلمات كثيرة غير مألوفة . ولا بد من التدرج على حسب مقدرة التلميذ حتى لا تجهد قواه العقلية دفعة واحدة ولا بد من ان يكون موضوع هذه الفصول مألوفاً لديه او مما يسهل عليه فهمه وترقى به مداركه رويداً رويداً فيصير يفهم معنى تصوراتهِ ومعاني الذين حوله

ولا بد ايضاً من التدرج في هذه الفصول والانتقال منها الى الاشعار البليغة التي تصف جمال الطبيعة وسمو الفضائل ويضاف اليها صور تمثل المناظر العظيمة طبيعية كانت او صناعية فان الصور تسهل فهم المعنى ولا سيما اذا حاول التلميذ تمثيلها او تقاها فان ذلك يهذب ذوقه ويحبب اليه جمال الطبيعة

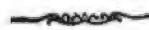
ومطالعة هذه الفصول والكتب المنقولة هي عنها تجعل في نفس التلميذ ملكة اللغة . ولا تنال هذه الملكة بدرس الصرف والنحو والبيان بل بمطالعة الكتب البليغة والتمرن عليها حتى تصبح جملها وطرق التعبير فيها ملكة في النفس . وهذا لا يبنى درس علوم اللغة اي الصرف والنحو والبيان فان هذه العلوم لا بد منها ويجب ان يكون لها المقام الاول دائماً لانها تعلم التلميذ علم تفكيك الكلمات والجمل وتركيب الكلام بحسب دلالاته المعنوية وتحديد المعاني بحدودها المنطقية وليس ذلك بالامر السهل ولا هو قليل الفائدة . ولكن لا بد من تسهيل

علوم اللغة على الطالب بقدر الامكان واعطائه منها على قدر قدرته لئلا يشل عقله ويقف نموه . ومن هذا القبيل الاهتمام بالتفاصيل الجزئية فانه قد يحول دون الاهتمام بالقضايا الكلية<sup>(١)</sup> . ومثل ذلك الافراط في حفظ النكيات فانه يحول دون فهم الكيفيات وفي حفظ البراهين الجبرية والهندسية من غير تطبيقها على الاشياء العملية فانه يوقف نمو العقل ويجعله قاصراً على الافتكار بالارقام والحروف والخطوط والزوايا

ومن هذا القبيل الاختصار على التفكيك والاعراب من غير نظر الى الجمل وما فيها من الانطباق على ما تصفه او ما يعبر بها عنه فان ذلك بمثابة من ينظر الى بناء عظيم فلا يلتفت الا الى ما فيه من الحجارة والطين من غير نظر الى اسلوب الباني والفرص من البناء . او كن ينظر الى كتب كثيرة فلا يلتفت الا الى اشكال حبرها وورقها

ويجب ان لا يقوم تعليم اصول اللغة مقام درس آداب الانشاء . فاذا قرأ التلميذ قصيدة او فصلاً من انشاء شاعر او كاتب بليغ وجب عليه ان يعرف موضوع ما قرأه وعلاقته بالاحوال التي كتب فيها او لما تم يكتشف غرض الكاتب وكيفية بلوغه اليه وفي كل قصيدة او فصل امران الواحد فني والآخر ادبي فيجب ان يرشد التلميذ اليهما كليهما ولكن يقدم الارشاد الى الامر الفني على الارشاد الى الامر الادبي ولا يجتزى بالاول عن الثاني والا لم يعد التلميذ يلتفت الى المغازي الادبية . ومعلوم ان المغازي الادبية تكون غالباً خفية يعسر على التلميذ استجلاؤها من نفسه فيكتفي بهارج الانشاء الظاهرة الا ان المغازي الادبية لا تلبث ان تنبه سواكن المواطف فتدركها وتتفعل بها كما اذا قرأ رواية نعيب بعض الشرور ونقضي بعقاب مرتكبها فانه يؤخذ نفسه اذا كانت تلك الشرور فيه مؤاخذه تبرزه منها

وليس الغرض مما تقدم ان يهمل درس قواعد اللغة والتمرن فيها بل ان يجعل هذا الدرس اساساً لدرس اسمي منه وهو فهم المعاني والمقاصد الفنية والادبية . وسيدكر تقسيم دروس اللغة في القسم الثالث عند الكلام على ترتيب الدروس ( بروجرام )



(١) (المقتطف) حضرنا مرة امتحان الطلبة في مدرسة كبيرة فسأل الاستاذ احدهم عن مجوزات الاندما بالنكرة فسردها كلها على ما هي مذكورة في ابن مالك والاشموني والسيان ولم يترك منها شيئاً ثم سأله عن حقيقة المبتدا فوجدناه لا يميز بينه وبين الفاعل



## الميكروبات النافعة

من طالع المقتطف بما يقتضيه من امعان النظر منذ عشر سنوات الى الآن لا يخفى عليه شيء مما سنذكره في هذا الفصل . ولكن المعارف المتفرقة تزيد فائدتها اذا جمعت فصولاً حسب مواضعها ولا سيما اذا كانت تزيد عامّاً فعامّاً ويكثر التحقيق فيها . وهذا ما حدا بنا الى كتابة هذه السطور لا سيما وان اسم الميكروبات وفعلها قد صارا مشهورين معلومين عند خاصة القراء وعامتهم

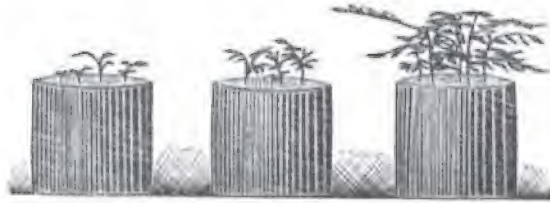
وقد جرت العادة الآن ان يقرن اسم الميكروبات بالمرض والضرر وقلا يقرن بالصحة والنفع وتطرق بعض الكتاب الذين يكتبون لا عن علم تعلموه ولا عن بحث بحثوه بل عن اطلاق ما عرفه غيرهم على ما يصلح له وما لا يصلح له فعدوا دودة القطن وسائر الحشرات التي تسطو على المزروعات من هذه الميكروبات . وهو من الاطلاق المضحك فان دود القطن كبير يبلغ الاصبع طولاً والبيض الذي يولد منه كبير يرى بالعين بسهولة وهو بعيد عن كل انواع الميكروبات بعداً شاسعاً كالبعد بين الانسان والنملة . ولو صدقنا مذهب دارون وفرضنا انه حدثت الاسباب الكافية لتحويل ميكروب من الميكروبات الى دودة مثل دود القطن لاقتضى ذلك مئات الوف من السنين على الاقل

هذا واطلاق الضرر على الميكروبات كلها ظلم لها فان بعضها يضر الانسان كميكروب الكوليرا وبعضها ينفعه كميكروب الاختار . ولا يعلم اي فعلها اكثر ولكننا نرجح ان قعها اكثر من ضررها واعمّ والاّ ما نجا نوع الانسان وارتقى عصرًا بعد عصر بل كانت الميكروبات الصارّة تغلب عليه واهلكته منذ قرون كثيرة

والميكروبات النافعة دبة على عملها نهاراً وليلاً كالميكروبات الضارة واليها ينسب بلى الاجسام الحيوانية والنباتية الميتة واندثارها وصيرورتها غذاءاً للمزروعات ولولا ذلك لامتلأت الارض رمماً ولم يبق سبيل لمعيشة الاحياء عليها ولا لنمو المزروعات فيها . وهذه هي المنفعة الاولى والكبرى من منافع الميكروبات وأعظم بها منفعة . وتتلوها منافع اخرى للزراعة لولاها ما جاد شيء من المزروعات ولا جادت الارض بشيء من الخيرات . فإتراه مسطوراً الآن في بعض الجرائد المصرية من ان الميكروبات هي سبب ضربة القطن وضربة المزروعات خطأ كله والصواب ان الميكروبات هي سبب خصب القطن وخصب المزروعات كلها ولو امتنا الميكروبات

الزراعية من هذا القطر لصار قفراً قاحلاً . ومن هذه المنافع تكوين الحامض النيتريك الذي تجود به وبمركباته المزروعات فاذا كانت الارض خالية منه لم ينحصب نباتها ولا جادت غلتها ولو كانت غنية ببقية المواد التي يغذي بها النبات . ومقداره في الارض طفيف جداً ففي كل مليون درهم منها درهم واحد منه او عشرة دراهم من الاملاح المركبة منه ومن غيره من المواد

وقد ثبت بالامتحان ان هذا الحامض يتكون في الارض بواسطة نوعين من الميكروبات احدهما يكون الحامض النيتروس من الامونيا والاكسجين والثاني يكون الحامض النيتريك من الحامض النيتروس والاكسجين . وقد شرحنا ذلك بالاسهاب في المجلد السادس عشر من المقتطف ( انظر الصفحة ٦٨٧ وما بعدها ) فلهذين الميكروبين الفضل الاكبر على الزارع والشأن الاعظم في المزروعات وخصبها

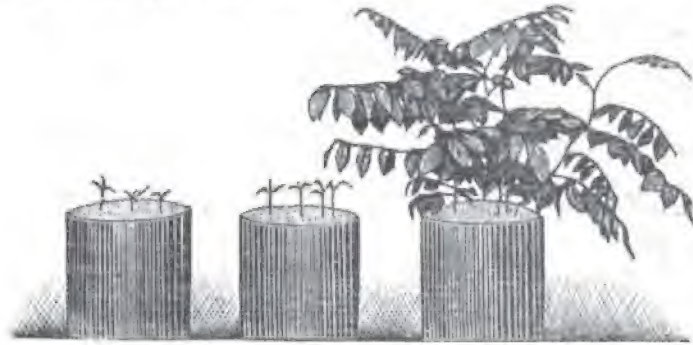


الشكل الاول

وقد شوهد منذ عهد قديم ان النبات القرني كالقول والبرسيم والباقيات ينحصب كثيراً ولا يفقر الارض التي يزرع فيها بل لو زرع في ارض عُرِف مقدار ما فيها من المركبات النيتروجينية قبل زرعها فيها ثم حُسِب مقدار ما فيها وفيه من المواد النيتروجينية بعد زرعها لوجد ان هذه المواد قد زادت عمماً كانت قليلاً . دليلاً على ان النبات تناول جانباً من نيتروجين الهواء . ولم يهتد العلماء الى كيفية ذلك الى ان قام اثنان منهم هما الاستاذ هلميجل والدكتور ولثرت واثبتا ان بعض الميكروبات يفعل هذا الفعل . ثم بين الاستاذ نوب ان لكل نوع من النباتات القرنية نوعاً خاصاً من الميكروبات يساعده على النمو واذا خلت الارض من هذا الميكروب لم يعد ذلك النبات ينحصب فزرع بزور نبات واحد في ثلاثة اصص ( قوارير ) بعد ان طهر ترابها من كل الميكروبات وسقى النبات الاول ماء نقياً والنبات الثاني ماء فيه من ميكروب موجود في ارض نبات شبيه بهذا النبات . والنبات الثالث ماء فيه ميكروب موجود في ارض نبات من هذا النبات عينه فنبت الاول ولم ينم الا قليلاً جداً ونبت الثاني ونما اكثر منه ونبت الثالث ونما اكثر من الثاني كما ترى في الشكل الاول المرسوم هنا وهو صورة هذه



النباتات في الخامس من اغسطس . ثم جعل نبات الاصيل الثالث ينمو والنبات الذي في الاصيلين الاول والثاني يضعف كما ترى في الشكل الثالث وهو صورة هذه الاصيل في الثالث من اكتوبر . وما ذلك الا لان الاصيل الثالث فيه الميكروب اللازم لنمو هذا النبات . ثم ثبت بالامتحان ان فائدة الميكروبات لا تقتصر على القطاني ونحوها من النباتات القرنية بل نتناول جميع المزروعات فانها كلها لا تنصب في ارض خالية من الميكروبات اللازمة لها . واذا زرع نبات في ارض خالية من الميكروب اللازم لنموه لم ينم فيها ولكن اذا اضيف اليها



الشكل الثاني

قليل من ذلك الميكروب تكاثر فيها حالاً وساعد النبات على النمو كأنه هو الذي يجعل الغذاء في حالة صالحة للدخول في بنية النبات . وقد اوضحنا ذلك بالاسهاب في المجلد الخامس عشر في الكلام على " الميكروب في الزراعة "

وهنا مجال واسع لاصلاح الزراعة وتخليصها من الآفات الكثيرة وزيادة خصب الارض ولم يلتفت اليه الاثنيات الواجب حتى الآن لانه حديث والبحث فيه لم يزل قاصراً على خاصة العلماء ولكن لا يبعد ان يصير له شأن كبير ولا سيما في هذا القطر الزراعي حيث يقتصر على انواع قليلة العدد من المزروعات فيسهل على الباحثين ان يعرفوا الميكروب الذي يفيد كلاً منها ويمتنحوا فعله ويحققوا فوائده . وسيكون ذلك من مباحث ديوان الزراعة الجديد اذا اقرت الحكومة على انشائه . وعسى ان تتحقق الآمال وتثبت فائدة العلم للزراعة في هذا الامر كما ثبتت في امور اخرى كثيرة

وستأتي نعمة الكلام على الميكروبات النافعة في الجزء التالي



## الحمل التيفوئيدية في بيروت

لجناب العالم الفاضل الدكتور يوحنا ورتبات

في الرابع عشر من تشرين الاول ( اكتوبر ) سنة ٩٥ هطل مطر غزير في بيروت وجوارها دام نحو ساعتين بلا انقطاع فبلغ ما وقع منه أكثر من اربع عقد انكازية . وبعد ذلك بنحو اسبوعين اصاب الحمل كثيرين من الناس وعند ظهور العلامات المميزة عُرف انها الحمل التيفوئيدية . وكانت الاصابات في زمن واحد ناشئة من سبب واحد ولو اختلفت فيها مدة الحضانة اختلافاً قليلاً وربما لم يكن عددها اقل من الفين وهو نحو اثنين في المئة من سكان بيروت . وظهر مما تلا من مراقبة الوافدة ان المادة المعدية كانت سامة جداً بدليل شدة الاعراض وطول المرض وكثرة عدد الموتى وبطء النقاهة والميل الى الانتكاس . وظهر ايضاً ان واسطة العدوى كانت كثيرة الانتشار ممتدة على مساحة واسعة ولم يكن في ذكر شيوخ الاطباء والسكان شيء مثل انتشار هذه الوافدة وشدها وفتكها

وكان سن المرضى الآ في ما ندر بين السنة الخامسة والخامسة والعشرين ومدة الحمل في بعضهم نحو ثلاثة اسابيع وفي أكثرهم من اربعة الى ستة اسابيع وكانت كثرة الحرارة والرقش والاسهال والهذيان وانحطاط القوة . وكانت الآفة المعوية عظيمة جداً بحيث ان النزف الدموي المفرط اصاب كثيرين وبعضهم مات بانثقاب المعى وفتحت رمة واحدة فشاهد ان نقرح يقع باير والغدد المنفردة كان منتشراً في قسم عظيم من المعى الدقيق وممتداً في المعى الغليظ الى التعريج السيني وربما كانت هذه الآفة هي السبب لطول المرض وشده . وكان الموت في الحوادث التي انتهت به بين الاسبوع الثالث والخامس غالباً إما من فعل سم المرض او من الانحطاط الحادث من النزف او من الانتقاب المعوي والتهاب البريتون الناشئ عنه . واما عدد الوفيات النسبي فيعسر معرفته بالتحقيق وربما لم يكن اقل من ١٥ في المئة . وقد شاهدت اربعم وخمسين حادثة دعيت للمشورة في اربع وعشرين منها فكانت جميعها شديدة الوطأة ومن هذه الحوادث التي امكنتني ان اتبعها مات اربع عشرة خمس منها بانثقاب المعى وحدث لاربعة عشرة نزف دموي . وكان ظهور الوافد نحو التاسع والعشرين من تشرين اول ( اكتوبر ) ولم يحدث بعد ذلك اصابات جديدة الا قليلاً يرجح انها نشأت بالعدوى من الحوادث الاولى وكانت جميعها خفيفة وانتهت بالشفاء الآ في ما ندر وهي لا تزال في المدينة



ولا بدّ أنها تدوم إلى أن يفي المرض تدريجاً

ومن الواضح أن الأمر المهم في هذه الواقعة هو معرفة السبب الذي أحدثها غير أنه قبل الكلام فيه يجب أن نصف ماء نهر الكلب الذي يستقي منه أهل بيروت وشأن المدينة من حيث أحوالها الصحية العامة فنقول . مصدر نهر الكلب نبعان يبعدان عن مصبه نحو ستة أميال أحدهما من كهف في حضيض الجبل والآخر على بعد مئة قدم منه إلى جهة البحر . وقد حوّلت شركة انكازية بعض هذا الماء إلى قناة مكشوفة تسير بجانب الوادي نحو ميلين وتوصله إلى قناة أخرى تخترق الجبل طولها ثلاثة أرباع الميل . ثم يسير في قناة مكشوفة إلى مصفاة فسيحة مكونة من طبقات من الرمل والحصى فينفذ منها زلالاً صافياً ويرفع بالقوة البخارية في قساطل من حديد تجمعه إلى صهريجين كبيرين شرقي المدينة على مرتفع يقرب أن يكون على مساحة أعلى بيوتها ومن هناك يفرق بواسطة أنابيب حديدية محكمة الاتصال إلى جميع أحياء المدينة . وقد حللوا هذا الماء بعد وصوله إلى المدينة تحليلاً كيمياوياً مراراً متكررة فوجد أنه من أنقى المياه يكاد يكون خالياً من المواد الآلية ويرجح أن وسائل وقايته من الأعداد ومواد العدوى هي السبب الأعظم لسلامة أهل هذه المدينة من الكوليرا التي احاطت بها مراراً ولم تدخلها بعد سنة ١٨٧٥ أي بعد وصول هذا الماء إليها . وشاهد أيضاً أن الحملات الوبائية قد تناقصت عما كانت عليه من قبل ولو ظهر أحياناً بعض حوادث منفردة أو وافدة ضعيفة منها

وأما الأصول الصحية أي التدابير العامة والخاصة التي تتعلق بنقاوة الهواء والماء وتفضل بصحة الأفراد والعموم فهي سيئة جداً لأن القسم القديم من المدينة ترسل أقدار كثره إلى اقبية بعضها يستطرق إلى أمراب عامة غير محكمة البناء فتجتمع ابخرتها الكريهة إلى ما ينبعث من زباله الأزقة وتفسد الهواء بحيث لا يتخلص السكان والمارة واصحاب الحوانيت من ضررها . وأزقة المدينة ضيقة وبيوتها عالية مكونة من طبقات يملأ بعضها بعضاً مزدحمة بالسكان . والقسم الحديث منها بيوتها جيدة غالباً بعضها متفرق وبعضها موضوع على سفح الأكام المشرفة على البحر . واصطلاح أهلها أن تستطرق الكنف إلى حفر في الأرض مقبوة بجانب الحائط الشرقي يعزل ما يجتمع فيها في أزمته غير معلومة ويرسل سباحاً إلى أماكن بعيدة . وأما مياه الغسل فتدفع في قسطل أو بدونه بجانب الحائط إلى حفرة مكشوفة غالباً فيحدث مما ينتشر من ابخرة هذه الحفر والكنف ما يجعل هواء المنزل كريهاً مضرّاً غير أنه قد تناقص الضرر في هذه الأيام لسبب اتخاذ بعض البيوت الجديدة وسيلة القسطل المنعكف المشغول دائماً بماء

نقى يتوسط بين الكنيف وقبوتيه ويمنع صعود الغازات المضرة . وازقة هذا القسم الحديث من المدينة كثيرة الغبار صيفاً في الايام الجافة والطين شتاء والسواقي التي إلى جانبها مكشوفة تجتمع فيها الزبالة والنفايات والافذار وتصير مصدراً دائماً لانبعاث الابخرة وفساد الهواء . وكل ذلك ضرر ثابت للسكان وعار عظيم على مدينة غنية سكانها أكثر من مئة الف ولو اعنى مجلسها البلدي باصلاح الاسراب والازقة والسواقي لحصل تحسين واضح في صحة الاهلين وامتنع عنهم كثير من الاضرار

غير انه لم يكن شيء حديث خاص في احوال البلد الصحية المشار اليها آنفاً يطل هذا الوافد الشديد ولم يكن في السيل الذي هطل في الرابع عشر من الشهر سبب الا اذا جرف من بعض الاماكن المرتفعة جراثيم الحى التيفويدية . واما الطرق الاعيادية لنقل هذه الحى كتلوث ايدي الذين يخدمون المرضى او اصابة الفواكه والخضر بالمادة المعدية او امتزاج اللبن بماء فاسد او هواء الاسراب الحامل للبشلس التيفويدي الذي يدخل الثم ويمتزج باللعاب ثم ينحدر إلى المعدة والامعاء فهي اسباب كافية لاصابات منفردة او محصورة ولكنها لا تكون علة لوافد اصاب كثيرين في اماكن متفرقة وفي زمن او يوم واحد بل لا بد ان تكون العدوى في وسط كثير من الانتشار كالهواء والماء ممد في بلدة كبيرة مساحة بضعة اميال مربعة . فان كانت في الهواء وجب ان تفرض هذه الكيفيات وهي ان كتلة قرئية مشحونة بالمادة التيفويدية ألقيت على سطح الارض وجفت وتفتت وحملها الهواء ونشرها على مسافة كبيرة وهو فرض عسر التصديق . ولكن اذا كان الماء هو الحامل للعدوى فتكون الجراثيم المذكورة قد اندفعت إلى القنوات المكشوفة وافسدت الماء قبل وصوله إلى القساطل او انها دخلت الصهريجين بواسطة الطبقة الترابية السفلى من بعض البيوت التي تعلوها او ان القساطل الحديدية الحاملة للماء ليست مما لا ينفذ فيه الدقائق التي لا تشاهد الا بقوة عظيمة من المكروسكوب . وقد قال رئيس شركة الماء البار في علم الهندسة انه لم يصب احداً من الكثيرين الذين يشربون الماء قبل وصوله إلى الآلة البخارية التي تدفعه الى بيروت وان بناء الصهريجين محكم وجدرانها مصانة بالملاط وان ضغط الماء السائر في القساطل يمنع نفوذ مادة غريبة اليه ولذلك لم يكن سبب الوافد حدوث فساد في الماء . وفي كل ذلك نظر لأنه من المحقق ان مذهب العلماء الذين راقبوا هذا المرض في اوربا واميركا هو ان السبب الافضل في الحى التيفويدية والهواء الاصفر حمل الماء للجراثيم الخاصة بكل منهما وهو مذهب جمهور الاطباء المعول عليه في هذه الايام . وليس في كل ما سبق ما يمنع مشاركة فساد الهواء في هذا



الوافد من حيث سوء الصحة العامة الذي يعد الناس للوقوع في المرض او ما يخص اصحاب البيوت من ملامة النفس اذا لم يبذلوا الجهد في جعل هواء منازلهم وما يجاورها نقياً طاهراً او ما يرفع المسؤولية العظمى عن المجالس البلدية المفوض اليها اجراء الاصلاحات التي تكفل الصحة العامة ودفع الاوبئة

واما تدبير المرض الذي عوّلت عليه في هذا الوافد فهو ما يأتي

( ١ ) الكمية الكافية من الهواء النقي ونور الشمس في غرفة المريض . ولم اكتب بالكلام بل كنت كلما عدت المريض التفت الى ذلك اولاً لكي اتحقق اجراء وصيتي . واني اعتقدان لهذا التدبير فائدة عظيمة في شفاء هذا المرض وجميع الامراض التي يستقصى اصلها الى انواع المكروب وانه لا يمكن ان تنال الصحة الجيدة بدون

( ٢ ) خدمة قائمة بكل ما يتعلق بالمريض من حيث نظافة غرفته وفرشه واثوابه وجسمه . ومن هذه المتعلقات ضبط الطعام واعطاء الدواء وابعاد المبرزات المعوية ودفنها في الارض او القاء الكلس وراءها في الكنيف

( ٣ ) الحمية والاقتصار على الحليب واللبن الرائب بحيث تكون الكمية من ٤٠٠ الى ٦٠٠ درهم فقط واذا كره العليل ذلك كرهًا لا يقاوم فرق اللحم الخفيف . واذا شوهده في البراز كتل بيضاء هي جبن الحليب غير المنهضم فكنت اوصي باضافة ماء الكلس ( الجير ) اليه او بتخفيف الحليب بملي الشعير

( ٤ ) لما كان مجلس هذه الحى الخصوصي الامعاء ولذلك سموها بالحى المعوية وجب توجيه العلاج الى هذه الآفة والتعويل على مضادات الفساد المعوي . واذا كانت الاعراض خفيفة متوسطة الشدة فلم ار افضل من الحامض الهيدروكلوريك الذي اخبرته منذ ثلاثين سنة . وصفته

درهمان او ثلاثة

حامض هيدروكلوريك مخفف

٢٥٠ درهماً

ماء

٥٠ درهماً

شراب قشر الرمان

يؤخذ منه فنجان كل ساعتين

( ٥ ) اذا كان المرض شديداً فالمدوح عند كبار اطباء الانكليز ماء الكلور مع الحامض الهيدروكلوريك وقد جربته في بعض حوادث هذا الوافد فرأيتُه مفيداً . وطريقة تحضيره ان يوضع في زجاجة تسع فحواثني عشرة اوقية نصف درهم من مسحوق كلورات

البوتاسيوم ويصب عليه درهم من الحامض الهيدروكلوريك القوي وتسد الزجاجاة وتهز فيصعد غاز الكلور ويملاها . ثم يسكب الماء رويداً ويهز إلى ان تمتلي الزجاجاة ويضاف الى ذلك من ٢٠ الى ٣٠ قمحة من الكينا واوقية او أكثر من شراب البردقان . والجرعة منه فنجان كل ساعتين او ثلاث او اربع حسب شدة الحال

(٦) يغلب ان تكون الامعاء منقبضة في الاسبوع الاول فيجب اعطائه مسهل ملحي خفيف او زيت الخروع ومدح بعضهم بعض قححات من تحت كلوريد الزئبق بناءً على انه قاتل للجراثيم ومسهل الامعاء ولكنني لم اشاهد من استعماله فائدة واني افضل المساهل اللطيفة . واما بعد الاسبوع الاول فلا تجوز المساهل على الاطلاق ولا في مدة المرض ولا في مدة النقاهة خشية النزف المعوي والانتقاب . واذا كان هناك قبض فيقاوم بالحقن البسيطة او بماء الصابون والزيت

(٧) وبعد الاسبوع الاول يظهر الاسهال غالباً وكان في هذا الوافد مطرداً ولا يجوز التعرض له اذا لم يتجاوز خمس مرات او ست في اليوم لان قبض الامعاء يزيد حرارة الحُمى . فاذا افترط وخشي على العليل من الانحطاط والنهور كان افضل ما جرته زيت التربينينا مع البزموت على هذه الصفة

زيت التربينينا درهمان . كربونات البزموت درهمان . مستحلب ٣٠٠ درهم

الجرعة منه فنجان كل ساعتين او ثلاث او اربع

(٨) اذا كانت اللسان جافاً احمر لامعاً فافضل الادوية التربينينا على ما سبق بدون

البزموت ما لم يكن هناك اسهال مفرط يوجب استعماله

(٩) اذا ارتفعت الحرارة وتجاوزت ٤٠ س وجب تخفيضها . فيجوز استعمال الانثيبرين

في الدور الاول من الحُمى قبل انحطاط القوى ويحذر منه بعد ذلك . واجود منه مسح الجسد بالماء البارد او الحقن به واذا امكن بقاء الثلج مرة كل ساعة وقد وصفت ذلك في اغلب الحوادث دفعة كل ساعة فنجان ركان العليل ينام بعد ذلك براحة ويتحسن حاله عند الصباح . واما الحمامات الباردة التي مدحوها حديثاً في اوربا فليست لي فيها خبرة غير انه من المحقق انه لا يجوز استعمالها الا باحتياطات وتدابير يعسر جداً القيام بها في البيوت وهي غالباً محصورة في المستشفيات ذات الشان

(١٠) كثيراً ما يصاحب التطبل هذه الحُمى فان كان خفيفاً تركته بلا تدبير

خاص وان اشتد دهن البطن بمقادير متساوية من مروح الافيون التربينينا ووضع الفانلا



او اللباد الاسفنجي عليه

(١١) عند حدوث النزف المعوي عولت على ما اشار به الدكتور بيو الانكليزي وهو حقنة مؤلفة من عشر قححات من مسحوق دوثر وقدرها من الحامض التنيك وفنجانين من الماء الفاتر مع ملعقة صغيرة من النشاء ويعاد ذلك بعد كل خروج دموي الى ان ينقطع ويعطى من الباطن هذا المزيج

حامض كليك درم . والكحول ٨ درام يذاب ويضاف اليه حامض كبريتيك عطري درم . صبغة الافيون  $\frac{1}{2}$  درم . ماء القرفة ١٥ اوقية

الجرعة منه فنجان كل ساعة الى ست ساعات ثم كل ثلاث ساعات وقد رأيت منهما قطع النزف في كل حادثة شاهدها

(١٢) اذا حدث انتقاب المعى الذي علامته الم فجائي شديد في البطن وتهور وسقوط الحرارة واعراض التهاب البريتون فعلاجه الوحيد قححة من الافيون كل ساعة . ولكنه قتال دائماً الا ما ندر جداً ولم ار احداً شفي منه على ما اذكر

(١٣) من اعراض هذه الحمى انحطاط القوة من اول الامر وهو يشتد عند تقدم المرض واذا طالت مدته بلغ الضعف درجة عظيمة . ومن امثال ذلك اني شاهدت في هذا الوافد شاباً قوي البنية طالت حماه ثم شفي ولكنه لم يبق منه الا شبح فيه رمق من الحياة وبعد مرور ثلاثة اشهر من هجوم الحمى لم يستطع الجلوس في الفراش بدون مساعدة . وفي هذه الاحوال يجب استعمال الاشربة الكحولية كالعرق والكنياك نحو ملعقة كبيرة ممزوجة بالماء كل ساعتين او ثلاث او اربع حسب شدة الضعف ولا سيما اذا كان هناك انحطاط او عدم انتظام في عمل القلب والنبض واسوداد اللسان ورجفانه وهذيان وخروج البول بلا شعور . والغالب انه لا يحتاج اليه في صغار السن . ومن الواجب الضروري مدة هذا الضعف ان يجبر العليل على الهدوء والنام في الفراش بدون ان يتكلف الى ادنى حركة او امراف القوة وعند التغوط والتبول يكون ذلك وهو مستلقي على ظهره في الاناء الخاص بالمرضى

(١٤) في مدة النقاهة يطلب المريض الطعام طلباً شديداً فاذا تساهل الطبيب او اهل العليل واجيب طلبه انتكس غالباً ولذلك وجب الاصرار على الحمية نحو عشرة ايام بعد زوال الحمى ثم يعطى تدريجاً من الطعام الصاب كالارز واللحم والخبز بكميات قليلة . وكثيراً ما شاهدت الانتكاس في هذا الوافد لسبب عدم الانتباه الى هذا الامر واما تدبير الانتكاس فكتدبير الحمى الاصلية

(١٥) قد تصعد الحرارة قليلاً مدة النقاهاة ولا سيما عند المساء ويكون السبب اما الاكثار من الطعام او قبض الامعاء فان كان الاول ينقص مقدار الطعام وان كان الثاني تلبس الامعاء بالحقن اللطيفة ولا يجوز استعمال الادوية المسهلة على الاطلاق لانها قد تكون سبباً لانتقاب قرحة باقية من الآفة الاصلية والموت لا محالة  
انتهى نقلاً عن الطبيب

## باب الصناعة

### اصلاح الاشياء الصمغية

كثر استعمال الاشياء المصنوعة من الصمغ الهندي او الكاوتشوك ولا يخفى انها سريعة العطب فتتشقق او تتمزق او تنقب وتدعو الحال الى اصلاحها وذلك ممكن بمواساتها بمذوب الصمغ الهندي نفسه . والصمغ الهندي النقي اي الذي لا كبريت فيه يذوب بسهولة في نפט القطران الفحمي وفي مواد اخرى كالبنزين وبني كبريتيد الكربون ولكن النفط افضلها كلها لان الصمغ يذوب فيه بسرعة ثم يجف بسرعة . ولا بد من تقطيع الصمغ قطعاً صغيرة دقيقة ونقعها في النفط حتى يذوب فيه ثم يوضع في زجاجة وتسد سداً محكماً  
فاذا اردت ان تلحم شيئاً مصنوعاً من الصمغ الهندي فتظفه اولاً في المكان الذي تريد ان تلحمه فيه ثم اغسل ذلك المكان بالنفط جيداً واترك النفط عليه حتى يلين ثم ادهن الجانبين بمذوب الصمغ واتركهما حتى يجف الصمغ عليهما قليلاً ثم الصق احدهما بالآخر واربطهما واتركهما مربوطين ١٢ ساعة . ويرفأ الثقب او المزق الكبير بدهن خرقة بمذوب الصمغ وسد الثقب او المزق بها

### حفر الطوابع

استنبط بعضهم طريقة لحفر طوابع النحاس التي تطبع بها جلود الكتب سنة ١٨٨١ ولم يذع كيفية هذا الاستنباط الا الآن وطريقته ان ترسم الصورة التي يراد نقشها في طابع



النحاس على ورقة وتؤخذ صورتها بالفوتوغرافيا على لوح من الزجاج ثم يؤتى بصفيحة النحاس التي يراد نقش الصورة فيها وتنظف جيداً بمذوب البوتاسا ثم تمسح بفحم الصفصاف وتغسل جيداً بصب الماء عليها من حنفية. ويحيط زلال البيض جيداً وتمزج اوقية منه بمئتين وعشرين قمحاً من مسحوق بيكرومات الامونيوم وخمس قط من ماء الامونيا وثماني اواقي من الماء. ويصب من هذا المذوب على زاوية صفيحة النحاس حتى يجري السائل من نفسه الى الزاوية المقابلة ويكرر ذلك حتى ينصب السائل من الزوايا الاربع على التوالي. وتجفف الصفيحة في غرفة على حرارة خفيفة وهي موضوعة عمودية تقريباً فتصير حساسة لتأثر بالنور فلا بد من حفظها في غرفة مظلمة. ثم توضع تحت لوح الزجاج المذكور آنفاً الذي عليه الصورة السلبية وتعرض لاشعة الشمس دقيقة من الزمان او توضع في الظل اربع دقائق فترسم الصورة عليها فيدخل بها الى غرفة مظلمة وتحشى قليلاً جداً وتجبر بمجبرة كمجبرة المطبعة بجبر المطابع. ثم توضع دقيقة في حوض فيه ماء نقي وتمسح بقليل من القطن فيزول الحبر عن كل سطح النحاس الا عن الاماكن التي دخلها النور من الصورة السلبية. فترسم الصورة الاولى على صفيحة النحاس بجبر اسود. ولو كان المراد ان تبقى هذه الصورة نافرة على النحاس لسهل العمل ولكن المراد ان تكون غائرة في النحاس وما بقي من سطحه نافراً ولا بد لذلك من دهن بقية النحاس بدهان لا تفعل الحوامض به بل تفعل بالاماكن التي عليها الحبر الآن وكيفية ذلك ان يمسح دم الاخوين ويذاب بالماء حتى يشبع به ثم يرشع ويصب على صفيحة النحاس وتترك حتى تجف جيداً ثم يصب عليها روح التربينينا وتمسح بقطنة فيزول الحبر عنها وتبقى عليها صورة سلبية موقاة من فعل الحوامض فيصب عليها حامض نيتريك او كروميك او كلوريد الحديد حتى اذا اكل منها قليلاً تدهن بجبر من حبر الحفر ويذر عليها مسحوق الراتينج ويتم حرها بعد ذلك

### الزنكوغرافيا

يراد بالزنكوغرافيا نقش صنائع الزنك (التوتيا) بواسطة الحوامض نقشاً نافراً حتى تظهر الخطوط مرتفعة عن سطح الزنك. وطريقتها ان يرسم الرسم المطلوب على ورق ليثوغرافي ثم ينقل الى سطح صفيحة الزنك ويهذب ويصب على الصفيحة حامض نيتريك حتى يأكلها الى عمق مليتر ونصف ويخشى من ان الحامض يأكل الزنك من تحت خطوط الرسم فيتلفها ولذلك توضع الصفيحة حيث تجر حركتها دائمة. ولا بد من الالتفات الى الحامض وثقوبته من وقت

الى آخر ومنع رسوب المعدن ثانية بمسحه بريشة. واذا كان الرسم دقيقاً فلا بد من ان يكون الحامض خفيفاً ثم تطبع الصفيحة على الشمع ويصلح الرسم ويرسب عليها النحاس بالترسيب الكهربي

### الخل الطيب

الخل الطيب انواع مختلفة حسب ما يطيب به والمشهور منه ما يأتي

#### خل العنبر

اصحى عشر درهم من العنبر وخمس درهم من المسك في هاون ورطب المسحوق بقليل من الخل الابيض ثم امزج به ثمانية درهم من الخل الابيض واغسل الهاون بهذا الخل وضعه في قنينة في مكان دافئ خمسة ايام او ستة ثم صب منه خمس مئة درهم فهو خل العنبر

#### خل القرنفل

خذ ١٨ درهماً من كبش القرنفل المروض و٦ دراهم من جوز الطيب المقطع و٦ دراهم من القرفة و٩ اجزاء من ازهار القرنفل الاحمر وثلاثة دراهم من غلاف جوز الطيب وثلاثة من زهر البرتقال وضع الجميع في ثمانية درهم من الخل ثلاثة ايام ثم اعصر السائل ورشحه

#### خل الياسمين

خذ خمسين درهماً من زهر الياسمين وتسعة دراهم من البرغموت و٩ من قشر البرتقال وضع الجميع في ثمانية درهم من الخل الابيض ثلاثة ايام ٠ ثم صب الدائل ورشحه

#### خل اللاوندا

خذ مئة درهم من زهر اللاوندا وتسعة دراهم من اوراق حصى اللبني وتسعة من الجنطيانا وتسعة من المردكوش واربعة ونصفاً من اواق الصعتر وثلاثة دراهم من جذر حشيشة الملوك وثلاثة من جذر البنفسج وضع الجميع في ثمانية درهم من الخل الابيض ثلاثة ايام ثم رشحه

#### خل المسك

خذ عشرين درهماً من زهر السلطان الاصفر وثلاثة من اوراق حصى اللبني وستة من بزر اليانسون المسحوق وستة من بزر الكراويا وستة من جذر خشب الملوك وستة من حب الهال المسحوق وضع الجميع في ٨٠٠ درهم من الخل الابيض ٣٦ ساعة ثم رشح السائل والمسك



الباقى عَلَى ورق الترشيح يمكن ان يستعمل مراراً كثيرة

### الكتابة الذهبية على الزجاج

خطّ الكتابة الَّتِي تريدُهَا عَلَى ورقة واثقب كل حرف من جانبيه بآبرة ثقوباً صغيرة ثم ضع الورقة عَلَى لوح الزجاج وانفض عليها قليلاً من مسحوق ابيض ناعم فيدخل من الثقوب ويلصق بالزجاج فتتهدي به الى شكل الحروف الَّتِي يراد كتابتها عليه. ثم اذب غراء السمك في الماء وادهن الزجاج به من الجهة الاخرى مكان الكتابة مرتشداً بنقط المسحوق ثم الصق ورق الذهب به كما يلصق عادة في تذهيب البراويز والكتب واصقله

### طلاي الحديد بلون الذهب

يحمى الحديد حتى لا تعود اليد تستطيع مسه ثم يمزج غبار البرنز (الذهب الجرمانى) بفرنيش السبريتو ويدهن به . واذا كان الحديد صقيلاً يمسح بخزفة مبلولة بالخل بعد احمائه

## المناظرة والمراسلة

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسأله باسمه والقابو وحمل اقامته امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كاف

### الموت الظاهر

حضرات الافاضل اصحاب جريدة المقتطف

ذكرت جريدة كوكب امريكا ما يأتى "من غرائب الاتفاق ما حدث اخيراً في بلدة يكيفل كونتاكي حيث مات لاحد المزارعين ثور بقر وبعد مضي ثلاثة ايام استدعى واحداً من خدمه وامره بسلخ جلد الثور المات فحرب الخادم فلم يقدر عَلَى ذلك لان جلده يسس

من الهواء والبرودة فتركه ومضي وفي المساء دخل المزارع إلى حوش الحيوانات ليقدم لها العلف فوجد الثور المائت واقفا فتعجب من ذلك وظن نفسه في الحلم لكنه تقدم إليه ووضع له علفا فأكل كثيرا وكاد صاحبه يموت فرحا وذهب إلى خادمه وأبدأ يقبله قائلا أشكرك كثيرا لتترك ثوري بدون سلخ فهاهو الآن حي فضحك الخادم وظن أن مولاه أصيب بجنه لكنه اطاعه وذهب معه ليشاهد الثور فلما رآه تعجب وصرخ بأعلى صوته سيجانك اللهم من قدير وأنى ببناء فلأه لنا وقدمه للثور فشرب جميع ما فيه ولا يزال الثور حيا يرزق وقد أكد الرجل ثبوت الحادثة وقال أنه مستعد للقسم إذا دعت الضرورة إلى ذلك . فان كانت هذه الرواية صادقة كانت من أغرب ما سمع من ابتداء التاريخ إلى الآن

وبعد ما اطلعنا على هذه الرواية رأينا أن لا بد من أحد امرين

الاول اما انها مكذوبة حيث لا يتصور ان شخصا يموت عنده ثور ويبقى في محل المواشي ثلاثة ايام متوالية . والثاني انه من الجائز ان يكون الثور المذكور مصابا بمرض عصبي تشنجي كالصرع مثلاً وعند دخول صاحبه إليه اول مرة كان مصاباً بنوبة الصرع فظن انه مات ثم زالت منه النوبة وعادت ثانية وقت دخول الخادم ليسلخ جلده حيث قال لسيدوه اني لم أقدر على ذلك لان جلده يس من الهواء والبرودة فعلى ظني ان هذا التيبس ناشى من تشنج الاعضاء عند نوبة الصرع فما رأيكم في ذلك

مفتش صحة مركز بليس  
احمد صادق زكي

(المقتطف) تعليلاكم حسنان والاول هو المرجح لان جرائد اميركا مشهورة بالاخلاق

ما عدا العلمي منها

### تشطير الايات المدرجة في الجزء الحادي عشر

عقدوا الشعور معاهد التيجان	لجمع بين الروم والسودان
وجنى الكرى مقل الورى لما بدوا	وتقلدوا بصوارم الأجفان
وسعوا وقد هزوا رماح قدودهم	فتقصفت نخجلاً غصون البان
هز القدود من الفواني دونه	هز الكماة أعالي المان
وتدرعوا زرداً فخلت أراقها	رقت محاسن بردها العيان
وتبارزوا والشمس فانكسفت وقد	خلعت ملابسها على التزلان
بولاق . عبد الرحمن رحمي	



وقد ورد تشطيرها من حضرات يوسف افندي شحاده من طنطا وحسن افندي رامم  
حجازي من شبين الكوم

### دودة القطن

حضرة الفيلسوفين محري المقتطف الاغر

هذه ايات جادت بها القريحة حينما كانت الدودة تفنك بزراعة القطن ولما اطلع  
عليها بعض مشتركي جريدتكم الفراء استحسنوا ان ارسلها اليكم لتدرج في باب المراسلة في  
المقتطف الزاهر

يا دودة القطن رفقا ضاق بي ذرعي	لما تحكمت منك الاكل في زرعي
لقد فتكت بقطن ثقتين به	ما هكذا الفتك في اصل وفي فرع
اني عهدتك في حفظ المهود له	ودودة ثقتين الامر بالطوع
لكن نقضت لذاك العهد عن بطري	حتى غدا عدما من ممي الصنع
اني نصحتك عنه اليوم فارتحلي	فدولة الحر قد جاءتك بالقمع
دعني حتى بهذا تأمنين عفا	قبرا تبدل منك القرب بالشع
وان آيت لما احكمت من حكم	دوما تبينين في سقم وفي ترع
تشرقتي ثم غوري في التراب ولا	تبدي حراكا وصحي للقضا وانبي
لا كان منك فراش ترجعين به	ولا أعيد حديثك عنك للسمع
ابادك الله قطعاً فالشرية قد	قالت جزاء يد السراق بالقطع
فمن قريب نوفي الزرع تنقية	ونستعين على الاوراق بالزرع
وحيدر لمنقي الدود ارجعه	أفتك بدودة قطن جاء بالنفع

اسماعيل حيدر

١٣١٣

### الانتقام والعقاب

لجناب منشي المقتطف الفاضلين

قرأت في الجزء الاول من هذه السنة رسالة في الانتقام والعقاب لاحد الادباء قال  
انها رد على رسالتي في الانتقام المدرجة في الجزء الثاني عشر من السنة الغابرة بعد ان اعبرها

من الهواء والبرودة فتركه ومضي وفي المساء دخل المزارع إلى حوش الحيوانات ليقيم لها العلف فوجد الثور المائت واقفاً فتعجب من ذلك وظن نفسه في الحلم لكنه تقدم إليه ووضع له علفاً فأكل كثيراً وكاد صاحبه يموت فرحاً وذهب إلى خادمه وأبتدأ يقبله قائلاً أشكرك كثيراً لتترك ثوري بدون سلخ فهاهو الآن حي ففضح الخادم وظن أن مولاه أصيب بجنه لكنه اطاعه وذهب معه ليشاهد الثور فلما رآه تعجب وصرخ بأعلى صوته سيجانك اللهم من قدير وأنى ببناء فلأه لبناً وقدمه للثور فشرب جميع ما فيه ولا يزال الثور حياً يرزق وقد أكد الرجل ثبوت الحادثة وقال أنه مستعد للقسم إذا دعت الضرورة إلى ذلك . فان كانت هذه الرواية صادقة كانت من أغرب ما سمع من ابتداء التاريخ إلى الآن

وبعد ما اطلعنا على هذه الرواية رأينا أن لا بد من أحد أمرين

الاول اما انها مكذوبة حيث لا يتصور ان شخصاً يموت عنده ثور ويبقيه في محل المواشي ثلاثة ايام متوالية . والثاني انه من الجائز ان يكون الثور المذكور مصاباً بمرض عصبي تشنجي كالصرع مثلاً وعند دخول صاحبه اليه اول مرة كان مصاباً بنوبة الصرع فظن انه مات ثم زالت منه النوبة وعادت ثانية وقت دخول الخادم ليسلخ جلده حيث قال لسيدوه اني لم أقدر على ذلك لان جلده يس من الهواء والبرودة فعلى ظني ان هذا التيس ناشئ من تشنج الاعضاء عند نوبة الصرع فما رأيكم في ذلك

مفتش صحة مركز بليس

احمد صادق زكي

(المقتطف) تعليلاً كم حسنان والاول هو المرجح لان جرائد اميركا مشهورة بالاخلاق

ما عدا العلي منها

### تشطير الايات المدرجة في الجزء الحادي عشر

عقدوا الشعور معاهد التيجان	للجمع بين الروم والسودان
وجنى الكرى مقل الورى لما بدوا	ونقلدوا بصوارم الأجفان
وسعوا وقد هزوا رماح قدودهم	فتقصفت خجلاً غصون البان
هز القدود من الفواني دونه	هز الكماة أعالي المران
وتدرعوا زرداً نخلت أراقماً	رقت محاسن بردها العينان
وتبارزوا والشمس فانكسفت وقد	خلعت ملابسها على الغزلان
بولاق . عبد الرحمن رحمي	



وقد ورد تشطيرها من حضرات يوسف افندي شحاده من طنطا وحسن افندي راسم  
حجازي من شين الكوم

### دودة القطن

حضرة الفيلسوفين محري المقتطف الاغر

هذه ايات جادت بها القريحة حينما كانت الدودة تفتك بزراعة القطن ولما اطلع  
عليها بعض مشتركي جريدتكم الفراء استحسنوا ان ارسلها اليكم لتدرج في باب المراسلة في  
المقتطف الزاهر

يا دودة القطن رقاً ضاق بي ذرعي	لما تحكّم منك الاكل في زرعي
لقد فكت بقطن ثقتين به	ما هكذا الفتك في اصلي وفي فرعي
اني عهدتك في حفظ العهود له	ودودة ثقتين الامر بالطوع
لكن قفت لذاك العهد عن بطري	حق غدا عدما من مبي الصنع
اني نصحتك عنه اليوم فارتحلي	فدولة الحر قد جاءتك بالقمع
دعيه حتى بهذا تأمنين عفا	قيرا تبدل منك القرب بالشع
وان آيت لما احكت من حكم	دوما تينين في سقم وفي ترع
تشرقي ثم غوري في التراب ولا	تبدي حراكا وصيحي للقضا وانفي
لا كان منك فراش ترجين به	ولا اعيد حديث عنك للسمع
ابادك الله قطعاً فالشريعة قد	قال جزاء يد السراق بالقطع
فمن قريب نوحي الزرع تقي	ونستعين على الاوراق بالترع
وحيدر لمنقي اللود اركه	أفتك بدودة قطن جاء بالنفع

اسماعيل حيدر

١٣١٣

### الانتقام والعقاب

لجناب منشي المقتطف الفاضلين

قرأت في الجزء الاول من هذه السنة رسالة في الانتقام والعقاب لاحد الادباء قال  
انها رد على رسالتي في الانتقام المدرجة في الجزء الثاني عشر من السنة الفائرة بعد ان اعتبرها

رداً على ما نشره في هذا الموضوع في الجزء التاسع من السنة نفسها فشكرت فضله لما ذكره في تحديد العقاب والانتقام دفعاً للالتباس ولكني أسأله العفو اذا قلت ان رسالتي لم تكن رداً عليه بل على بعض الذين ابدوا آراءهم في هذا الموضوع وهو لم يبد رأياً فيه بل طلب آراء قراء المقتطف اذ قال "فهل تأذنون لي بان اطلب آراء قراء المقتطف الكرام في الانتقام لعل في ذلك ما يحل الحقيقة ويزيل عنها غواشي الاوهام"

وكيف ما كانت الحال فاني ارى من الواجب ان ابعث اليكم بهذه الرسالة مظهرًا فيها بقدر الامكان ان العقاب والانتقام كلمتان بمعنى واحد كما يظهر مما يلي

قال حضرة الكاتب ان العقاب "هو توقيع الجزاء على شخص ما لارتكابه جريمة او ذنباً او هفوة" والانتقام "هو الاخذ بالثار تكفيراً عن اهانة او وقعة" فاذا انعمنا النظر في هذين التحديدين نجد ان مفادها واحد اذ المعنى ان العقاب هو توقيع الجزاء على شخص ما بمن أساء اليه او من شخص آخر والانتقام هو ان يأخذ المساء اليه او غيره بثاره (المساء اليه) ممن اساء اليه اي يعاقبه او يوقع به جزاء تأديباً له والنتيجة انه لا يصح اخذ ثار ولا يجوز عقاب دون ارتكاب جريمة. يعني اذا اخطأ زيد ضد عمرو فعلى عمرو ان ينتقم منه اي يعاقبه بما يستحق من القصاص. وبدلاً من ان يأخذ ثاره ييده ويفقد السلم بكثرة الجرائم كما هي حالة الام غير المحكومة سنت الشرائع المدنية وجعلت الحكومة نائبة عن الهيئة الاجتماعية لكي تأخذ بثار المظلوم من الظالم بحسب ما تقضي به شرائعها حفظاً للراحة والنظام فاذا جرح زيد عمراً فعلى الحكومة ان تعاقب زيدا ارضاء لعمرو فكأنها انتقامت للمضروب من الضارب لانها هي النائبة عن المضروب في تحصيل حقوقه والاخذ بثاره بخلاف ما صرح به حضرة المكاتب اذ قال "ولا نريد الحكومة بالعقاب الذي تضعه على الجاني الانتقام منه لان ليس لها عليه ثار شخصي انما تريد تأديبه وجعله عبرة لامثاله لتردعهم عن ارتكاب الجرائم". فاذا انعمنا النظر في الكلمات الاخيرة رأيناها ضده لكونها تشهد بانه لو لم يرتكب الجاني جريمة ما اقدمت الحكومة على قصاصه والانتقام منه ولذلك فعقاب الحكومة للضارب يدعى انتقاماً بالنسبة الى المضروب وإلى الشرائع والأفما هي حقوق الحكومة حتى تعاقب زيدا فلو لا ارتكاب الجريمة ما حدث الانتقام او العقاب ونتيجة ذلك ان الجريمة هي السبب والانتقام المسبب واذا زالت الجرائم زال العقاب والانتقام وما هو بمعناها واذا لم يكن معناها واحداً وجب ان تبقى كلمة انتقام عند حذفنا كلمة جريمة وما شاكلها

وقال حضرة المنتقد انه (لا يجوز ان نطلق كلمة انتقام على اب اقتص من ولده او



استاذ من تلميذ او حاكم من محكوم عليه لان من يرتكب جريمة لم يقصد بفعله ان يدفع الحكومة إلى الانتقام منه وانما أتى ما أتاه اما اتقياداً الى ميل شرير طبع عليه واما طمعاً في مال يكتسبه او سعيًا في امر آخر لم ينظر في عواقبه الوخيمة " وهنا اقول ان معنى هذه الجملة لا يبنى عليه حكم مطلقاً لان من يرتكب جريمة كمن يقصد بفعله ان يدفع الحكومة إلى الانتقام منه فان كل انسان يعلم انه اذا اخطأ ضد الحكومة يقع تحت طائل قصاصها كما نقضي بذلك الشرائع فيكون هو الجاني على نفسه وكأنه يجبر الحكومة على الانتقام منه تأديباً له وعبرة لغيره

قلت في ما تقدم ان الحكومة هي النائبة عن الهيئة الاجتماعية وهنا اقول ان الاب هو الحاكم على بيته والنائب عن المبادئ الحسنة فاذا اخطأ احد اولاده ضد تلك المبادئ فعلى الاب كنائب عنها ان يعاقبه فعقابه يدعى انتقاماً بالنسبة إلى المبادئ فتكون النتيجة انه يجوز ان تطلق كلمة الانتقام على اب اقتصر من ابنه او استاذ من تلميذ لان الاستاذ يعتبر نائباً عن القوانين المدرسية . والانتقام على قول المنتقد " هو الاخذ بالثار تكفيراً عن اهانة او وقعة " ولذلك فاذا اهان التلميذ القوانين التي يجب عليه ان يسير بموجبها وجب على الاستاذ كنائب عنها ان ياخذ بثارها منه اي يعاقبه حتى يرتدع عن مخالفتها ويتعلم احترامها ولذلك ليس من اللازم ان يكون للاستاذ على التلميذ ثار شخصي حتى ينتقم منه بل يصح ان ينتقم منه اكراماً للقوانين المدرسية . واستعمال كلمة عقاب بدل كلمة انتقام لا يبنى كون الكلمتين بمعنى واحد . فينتج مما تقدم ان الانتقام هو العقاب ويؤيد ذلك قول كتب اللغة فقد جاء في قاموس الفيروزبادي " النعمة بالكسر وبالفتح المكافاة بالعقوبة وانتقم منه عاقبه " وجاء في محيط المحيط " نَقِمَ مِنْهُ يَنْقِمُ وَيَنْقِمُ نَقْمًا وَتَنْقَامًا عَاقِبُهُ . وَانْتَقَمَ مِنْهُ عَاقِبُهُ . وَالتَّعَمَّةُ وَالتَّعَمَّةُ وَالتَّعَمَّةُ اسم من الانتقام وهي المكافاة بالعقوبة جمعها نَقِمٌ وَتَقِمٌ وَتَقَات "

فهذا التحديد يقنع حضرة المنتقد بان الكلمتين بمعنى واحد . فاذا كان المراد بالانتقام العقاب كما هو معنى الكلمة وضماً وعرفاً فقد ابنت في رسالتي الماضية انه اكفل للراحة والنظام واذا خصص الانتقام بالعقاب الذي يعاقب به المرء من يذنب اليه ذنباً ادياً باهانة شرفه او نحو ذلك كما فصل حضرة الكاتب فلمسألة بحث آخر

وديع ابورزق

كونشارفصلاتو الدولة

ملبرن باستراليا ١٨ مارس ٩٦

العلية

## القيام باكراً والجنون

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت في مقتطفكم الاغرة على ذكر القيام باكراً والجنون ثم عثرت على مقالات في هذا الموضوع في الجرائد الاميركية فاحسبت ان اخصها تكميلاً للفائدة فاقول  
اول من نبه الخواطر الى تأثير القيام الباكر في القوى العقلية الدكتور تلكت حسبما ذكرتم وهو مدير بيارستان عظيم في اميركا. وقد بنى رايه على كثرة الجنون بين الفلاحين وقد ظن البعض قبلاً ان كثرة الجنون بين الفلاحين مسببة عن وحدتهم ومشاق اعمالهم وافراطهم في اكل البطاطس ولكن الدكتور تلكت لم يرد ما يؤيد ذلك ويقنع الباحثين بصدقه لان الفلاح ممتنع بامتيازات تقابل اتعابه الجسدية وهو دائماً في الهواء النقي يروض جسمه رياضة مستمرة ولا يهتم بالمشاغل العقلية والسياسية ولا يكثر من الاشربة الروحية ولا يخفى على اللبيب ان كل هذه الامور تقوي القوى العقلية وتبعد اصحابها عن الجنون فما السبب اذاً لكثرة الجنون بين الفلاحين. وقد اجاب هذا العالم عن ذلك بما ظنه قريباً من الحقيقة ان لم يكن الحقيقة نفسها وهو القيام الباكر الذي يشترك فيه الفلاحون وقلة نومهم بايقاظ اطفالهم لم ليلاً فانهم لا يكتفون من النوم ولا تستريح ادمغتهم الراحة الكافية اللازمة لها. واذا صح هذا الرأي فلا اسهل من علاج هذه العلة لانه ما من احد الا ويرغب في ان يتضح وعلاجها اسهل من علاج السكر والتدخين وما اشبه. (واني واثق ان اولاد الفلاحين وتلامذة المدارس يشكرون هذا الطبيب شكراً جزيلاً لاجل هذا الاكتشاف البديع لما يقاسونه من مضض القيام الباكر)

وقد ذكر العلامة سرفانت عالماً له من العمر خمسون سنة قوي البنية والادراك مولعاً بالقراءة والقيام الباكر للصيد اصيب بالجنون بسبب قيامه الباكر وما قاله البعض من ان كثرة النوم دليل على ضعف العقل غلط واضح لان كمية النوم تتوقف على كثرة استعمال العقل فكلما زاد تعب العقل زاد احتياجه الى الراحة التي ينالها بكثرة النوم ومن لا يطلب جسمه النوم فهو سقيم لان لصحيج البنية ميلاً الى كل مطالب الحياة كالاكل والشرب والنوم

هذا ما قاله الدكتور تلكت ويظهر لي ان القيام الباكر لا يصلح ان يكون سبباً



للجنون الا اذا قصرت مدة النوم بسببه فان لم تقصر كان والقيام المتأخر سيئين اي ان من ينام الساعة التاسعة مساءً ويقوم الساعة الخامسة صباحاً كمن ينام الساعة الثانية عشرة مساءً ويقوم الساعة الثامنة صباحاً . ومعلوم ان الفلاحين ينامون باكراً جداً ويستيقظون باكراً ايضاً ومدة نومهم مثل مدة نوم غيرهم او تزيد عليها فلا يعقل ان قيامهم الباكر سبب للجنون . وان ثبت بالاحصاء ان عدد المجانين اكثر بين الفلاحين منه بين غيرهم فله سبب آخر غير القيام الباكر ولعل سببه جهل الفلاحين وتسلط الاوهام على عقولهم

وديع برباري

دكتور في الطب والجراحة

### الانف والميكروبات

حضرات العلماء الافاضل اصحاب مجلة المقتطف العلمية

ذكرتم في العدد الثالث الماضي ان الدكتور سنت كلر طمسن والدكتور هيولت ابانا انه يدخل انف الانسان مع الهواء من ١٥٠٠ الى ١٤٠٠٠ ميكروب كل ساعة ولكن لا شيء منها يصل الى قصبته ورئتيه بل تدفع كلها الى المريء وتنزل الى المعدة وتنضم مع الطعام اذا كانت المعدة سليمة ونياباً لنتيجة هذه الابانة وتعميم فائدة معرفتها ومما هو مشهور عنكم من تعميم الحقائق العلمية ارجو مع الاحترام الايضاح عما هو آت وهو اذا كانت الميكروبات كلها تتوجه الى المعدة ولم يكن للمسالك التنفسية نصيب منها فاما هي الاعضاء المرشحة التي تفصل تلك الميكروبات عن هواء التنفس وما هي القوة التي تدفعها الى المعدة على ان قوة الشهييق اجدر بان تجذب الميكروبات مع تيار الهواء الى القصبة والرئتين فلا يدخل في المعدة الا ما اخلط بطعام او شراب . والى ما ينسب عدم اصابة الجسم بالامراض المعدية الى سلامة المعدة فقط ام الى ما يسميه الاطباء بالاستعداد البيئي وسوء القنية مع مراعاة السن والنوع والفصل والوضع الجغرافي وغير ذلك حيث ان كثيرين من الاشخاص لا يصابون بمرض الجدري وغيره من الامراض المعدية حتى في زمن الوباء ولو بالتلقيح وما ذاك الا من عدم استعداد بنيتهم لقبول المرض وليس لسلامة المعدة دخل في ذلك . وارجو ان تقبلوا فائق احترامي واعتراضي بافضالكم

الدكتور اسمعيل رشدي

مفتش صحة مدينة

حلولان

[ المقتطف ] ان ما قرره الدكتور كثر طمس والدكتور هيولث من ان عدد الميكروبات الذي يدخل الانف مع الهواء هو من ١٥٠٠ إلى ١٤٠٠٠ كل ساعة امر مثبت بالامتحان وقد قالوا في تقريرها ان العدد الاخير وهو اربعة عشر ألفاً يوجد في هواء مدينة لندن . ثم ان الهواء الذي يخرج من الرئتين بالزفير خالٍ من الميكروبات تقريباً فإني تنقي منها . وقد ظن البعض قبلاً انه يتنقى في المسالك الهوائية في الرئتين . ولكن ذلك غير صحيح اذ المادة المخاطية في القصبة تبقى خالية من الميكروبات وذلك يدل على ان الميكروبات قد زالت من الهواء قبلما دخل اعلاها عند البلعوم اذ قد امتص الهواء هناك فلم يوجد فيه شيء يذكر من الميكروبات . وعليه فالميكروبات تبقى في الانف على غشائه المخاطي وتمنع من السير مع الهواء بما في الانف من الجهاز المصفوي . وليس في الانف ما يقتل الميكروبات ولكن ليس فيه ما يساعدها على النمو فلا تنمو فيه وهذا امر جوهري جداً لان الخوف انما هو من نموها السريع ولا تبقى في الانف طويلاً بل تندفع إلى المريء رويداً رويداً بالحركة الهدية . ويستفاد من ذلك ان الانسان يجب ان يتنفس بانه لا يفيد وبقى معدته سليمة

ولا شبهة في ما قلتم من ان الانسان يصاب بالامراض المعدية اذا كان جسمه مستعداً لها ولا يصاب بها اذا لم يكن جسمه مستعداً . ولكن ذلك لا ينفي ان يكون جانب كبير من هذا الاستعداد وعدمه في ضعف معدته وقوتها اي ان المعدة الضعيفة تعد صاحبها للعدوى والقوية لا تعد لها . وهذا يصدق بنوع خاص على الامراض المعدية التي تدخل عدواها الجسم بطريق المعدة كالكوليرا والتيفويد وهو لا ينفي ان يكون في الجسم واقٍ آخر كالاثر الذي تبقيه الحمى التيفويدية فيه ( مهما كان نوعه ) بعد ان يصاب بها مرة . اي اذا اثبتنا ان صحة المعدة نقي الجسم من بعض الامراض المعدية لا ننفي وجود واقٍ آخر غير صحة المعدة . ويظهر لنا ان لصحة المعدة والامعاء شأن كبيراً في الوقاية من الامراض على انواعها وان ذلك سيزيد ثبوتاً يوماً فيوماً فيصدق قول اطباء العرب ان المعدة بيت الداء

### تشطير بيتين

اقترح على سادتي الفضلاء ادباء العصر تشطير هذين البيتين وها

كم والد يحرم اولاده وخيره يحظى به الابد

كالعين لا تبصر من حولها ولحظها يدرك ما بعد

عبد المجيد المسيري

# باب الزراعة

## الحرث

من ينظر الى المحراث المستعمل الآن في القطر المصري وإلى المحراث الذي كان مستعملاً فيه منذ ألفي سنة لا يجد بينهما فرقاً يذكر. والمحارث الاوربية التي نرى بينها وبين محارثنا فرقاً كبيراً لا تفرق عنها فرقاً جوهرياً الا في انها اسهل في الاستعمال لانها مصنوعة حتى يُعمل بها اعظم عمل باقل ما يكون من التعب. وآخر اصلاح أُدخل فيها جعل سلاحها (سكتها) طبقات كثيرة حادة حتى اذا كُلت واحدة منها ظهرت طبقة اخرى حادة مكانها فيُكفى الفلاح مؤونة نزع السلاح وتجديده.

وقد اخلف ارباب الزراعة في العمق الذي يجب ان تغور السكة اليه فثبت انه اذا كانت الارض تحرث إلى عمق قليل لم يحسن ان تحرث الى عمق كثير دفعة واحدة بل تدريجاً في مدة سنتين او ثلاث واذا كانت الارض واطنة رطبة فلا داعي لتعميق الحرث وكذلك لا داعي لتعميق الحرث في الارض الرملية التي تغور فيها الجذور بسهولة

## ديون الفلاحين والاقتصاد الزراعي

ثبت من النظر في سجلات المحاكم المختلطة بالقطر المصري ان ديون الفلاحين المسجلة تبلغ الآن ٧٣٣٣٣٠٠ جنيه وان ثلاثة ارباع هذه الديون على المالكين الكبار الذين يملك الواحد منهم أكثر من خمسين فداناً وعدد هؤلاء المالكين قليل جداً فانهم لا يزيدون على ١١٤٣٠ مالكاً على ان المالكين الصغار الذين يملك الواحد منهم اقل من خمسة فدادين يبلغون ٥١٣٠٨٠ مالكاً وهؤلاء لا يزيد دينهم المسجل على ٥٧٣٣٠٠ جنيهًا. وقد يكون عليهم دين غير مسجل يماثل ذلك او يزيد عليه ضعفاً او ضعفين. ولكن العبرة بالمالكين الكبار الذين فاتهم ان الدين باب الخراب فيستدينون لغير سبب موجب ويبدرون المال الذي يستدينونه سريعاً لانهم لم يتعصبوا في كسبه ليقدرُوا له قيمة وهؤلاء لا علاج لهم لانهم قضوا على انفسهم باخراب عاجلاً او آجلاً واما الذين يستدينون لانهم غير عارفين بالاقتصاد الزراعي وتقدير الدخل والنفقات فيستدين الواحد منهم الف جنيه يتناع بها عشرين فداناً لا يعادل صافي



ريعتها نصف ربا الدين فهو لاه يرجى اصلاحهم اذا التفتوا الى هذا التقدير وكتبوا كل ما يستغلونه من الارض وكل ما ينقونه عليها وعرفوا مقدار الربح الحقيقي فانهم لا يجازفون بعد ذلك ولا يستدينون مالا يتاعون به ارضاً لا يفي ريعها بربا الدين

### السكر المصري

زراعة قصب السكر قديمة جداً في هذا القطر فقد ابتأ غير مرة انها ذكرت منذ نحو الف سنة لكن الاعتناء بها حديث وقد زاد زيادة متواصلة منذ ثمانى سنوات إلى الآن فقد عصر في معاصر (فايرقات) الدائرة السنية ٤٣٨ الف طن سنة ١٨٨٩ ثم زاد مقدار القصب المعصور رويداً رويداً كما ترى في هذا الجدول

سنة	١٨٩٠	٤٠٧٤٥١	طناً
"	١٨٩١	٥٧٤٣٦٤	"
"	١٨٩٢	٦٤٨١٠٦	"
"	١٨٩٣	٦٥٥٩٤١	"
"	١٨٩٤	٧٣٦٧١٩	"
"	١٨٩٥	٧٧٦٠٨٩	"
"		٨٠٣٠٠٠	"

وسيعصر هذا العام نحو

وقد شهد المستر هملتن لانغ من مديري الدائرة السنية ان القطر المصري من افضل الاقطار لزراع قصب السكر

### الآبار الارتوازية والزراعة

ثبت الآن ان في القطر المصري ماء غزيراً تحت طبقات التراب التي رسبت فيه من النيل فاذا ثقت الارض ثقياً دقيقاً الى عمق ثلاثين او اربعين متراً نبع منها ماء صاف لا من ماء النيل بل من الماء المتبطن الارض بين الطبقة الصخرية السفلى وطبقات الرمل والطين التي فوقها وهذا الماء نقي وهو اصلح المياه للشرب فاذا ثبت وجوده في كل مكان وجب ان يعتمد عليه للاستقاء في كل هذا القطر

وقد يظن لاول وهلة ان هذا الماء النقي لا يصلح للزراعة لانه لا ينتظر ان يكون فيه

شيء من المواد الآلية لكن اختبار ارباب الزراعة يدل على انه نافع للزراعة مثل غيره من المياه فقد حُفرت الآبار الارتوازية في اماكن كثيرة واستعملت مياهها لري الارض فجادت بها كما تجود لو رويت بمياه الامطار او بمياه الانهار وامامنا الآن صورة بئر ارتوازية حُفرت بأميركا عمقها ٢٩٥ قدماً ويخرج منها ١٣٠٠ جالون من الماء في الدقيقة تروى به الارض وتزرع حنطة فتبلغ غلة الفدان منها خمسة ارادب الى ستة ولو لم ترو بهذا الماء بل تركت إلى ما يصيبها من ماء المطر ما بلغت غلة الفدان منها نصف ذلك . والجنانن التي تروى بهذه المياه تنمو اشجارها وتينع مثل الجنائن التي تروى بمياه الانهار والينابيع

### زيادة الغلة في مصر

لا مشاحة ان القطر المصري جارٍ كله في سبيل الارتقاء والنجاح جرياً حثيثاً ومن ادل الادلة على ذلك جنى الارض فانه يزيد سنة بعد سنة لا لان الارض تغيرت ولا لان الهواء تغير بل لان الري يزيد اتقاناً عاماً بعد عام والناس يزيدون خبرة . ويظهر ذلك باجلى بيان في تزايد الغلة من اطيان مصلحة الدومين فان متوسط غلة الفدان من هذه الاطيان زاد من سنة ١٨٧٩ إلى الآن على ما ترى في هذا الجدول

	من ١٨٧٩ إلى ١٨٨٩	من ١٨٩٠ إلى ١٨٩٤	١٨٩٥
القطن	٢٧٩ رطلاً	٤٥٢ رطلاً	٥٢٢ رطلاً
القمح	٣١٠ اردب	٤٥٧ اردب	٥٠٠ اردب
الشعير	٢١٠ "	٤٠٠ "	٤٤٩ "

### الفول السوداني والعلف

الفول السوداني من فصيلة البرسيم فينتظر ان يكون مغدياً مثله اذا استعمل علفاً للمواشي اي انه يمكن ان يزرع في المراعي قترعاه المواشي كما ترعى البرسيم . وقد ثبت بالامتحان انه من اجود انواع العلف ومن اكثرها غذاء . وهو يجود في الاراضي الرملية التي قلما يجود البرسيم فيها واذا قطع النبات وجعل دريساً بلغت غلة الفدان منه اكثر من اربعين قنطاراً مصرياً . ولكن لا بد من قطع النبات قبلما يبلغ بزره كله ثم تعلق المواشي به وبالبزر الذي فيه واذا ترك البزر حتى يبلغ سلب من النبات كثيراً من مواد الغذاء وصارت اصول النبات

خشبية عسرة المضم . ومثله في ذلك مثل البرسيم اذا ترك حتى تبلغ بزوره  
واذا زُرعت الارض بالبول السوداني ثم حرثت والزرع فيها حتى ينطم ويصير مماداً  
استغنت به عن السماد . وبما انه يبلغ بعد زرعه بتسعين يوماً فاذا اريد ان تحرث الارض  
به ليكون مماداً وجب ان تحرث بعد زرعه بسبعين يوماً

### السماد على الابواب

اضحت مسألة السماد من اهم المسائل في هذا القطر بعد انتشار زراعة القطن والقصب  
فيه واهتمام الفلاحين باجتاء كل ما يمكن اجتناءه من خيرات الارض لان الارض تنحسر  
دواماً بتوالي الزراعة فيها فيقل خصبها رويداً رويداً ولا يعاد الا اذا اُرِيحت من الزراعة  
مدة طويلة او اُضيف اليها سماد يرد اليها ما اخذه الزرع منها . والاولاي اراحة الارض  
ضرب من المحال ما دامت الضرائب على ما هي عليه متوسطها نحو مئة غرش على الفدان فلا  
بدء من الامر الثاني وهو تسميد الارض بسماد يرد اليها ما خسرت . ومن البشائر التي  
بشرنا بها امس المستر فلر الذي انتدب للبحث في زراعة هذا القطر وما يلزم لاصلاحها ان  
في القطر المصري من اعلى الصعيد إلى حد قنا مقداراً لا ينفد من السماد على جانبي النيل  
فان التراب على الجانبين مشعون بترات الصودا وهو من خير الاسمدة ومقدار الترات فيه  
نحو خمسة في المئة على الاقل . ومن رأيه انه يمكن ان يصنع من ذلك سماد رخيص الثمن  
جداً بالنسبة إلى الاسمدة الكيماوية يقوم بحاجة القطر كلها . وسيرفع تقريراً بذلك إلى  
الحكومة المصرية

### الخيول في مصر

لا يمضي عام الا وترسل نظارة الحرية المصرية وديوان البوليس رجالهم الى القطر  
الشامي لابتياح الخيل اللازمة لفرسان الجنود والبوليس . وهذا من الغرابة بمكان عظيم فان  
القطر المصري كان مقر تربية الخيل من قديم الزمان وكان اهالي الشام يأتون الى مصر لابتياح  
الخيول منها فصار اهالي مصر يمشون الى الشام لابتياحها منه . والخيول لازمة لكل البلدان  
الزراعية وثققاتها فيها قليلة فلا ندري لماذا لا يندل المزارعون همتهم في الاكثار منها  
ولا سيما بعد ان رأوا اهتمام الحكومة بتأصيل الجياد ودفع الجوائز لاصحابها . وان هذا



القطر صالح من كل الوجوه لتربية الخيل والشنم الذي تدفعه الحكومة غير قليل فليس من الحكمة ان يترك الزارع باباً للربح ولا يلجأ الا اذا ثبت له بالامتحان ان ما ينفق على الفرس من حين يولد إلى ان يبلغ أشده لا يبقى باباً للربح لغلاء الارض وغلاء ما يزرع فيها وقلة المراعي المشاعة

### الزبل وعمر المواشي

لا شبهة في ان زبل المواشي من انفع انواع السماد للارض ولا يجوز الاغضاه عنه بوجه من الوجوه ولكنه ليس على حالة واحدة بل يختلف باختلاف سن الحيوان وعلفه وباختلاف ما يمزج به من التراب والقش اللذين يوضعان تحت البهائم وبحسب كونه مخمراً او غير مخمّر وقد حلّل الدكتور فولكر زبل المواشي فوجد في الطن منه ما يأتي :

مواد سمادية	٠٠٤٨ رطلاً
مواد آليّة اخرى	٠٧١٠ ارطال
ماء	١٤٨٢ رطلاً
والجملة	٢٢٤٠ " اي طن

ففي كل طن من الزبل ٤٨ رطلاً فقط من المواد السمادية التي تقوي النبات اي نحو ٢ في المئة وما بقي أكثره ماء

ومن البين ان زبل الحيوان يختلف أولاً باختلاف علفه فاذا كان علفه كثير المواد النيتروجينية كالحبوب كان زبله كثيراً ايضاً . واذا كان علفه قليل المواد النيتروجينية كالبن كان زبله قليلاً . ويختلف ايضاً باختلاف السن لان الحيوان البالغ يأخذ من المواد النيتروجينية والفسفورية ما يقوم مقام المندثر من جسمه فقط واما الحيوان الصغير فيأخذ منها ما يقوم مقام المندثر وما يلزم لنموه ايضاً فيبقى في زبل الاول من الغذاء أكثر مما يبقى في زبل الثاني . والحيوان الكبير قلما يأخذ شيئاً من الفسفور لبناء عظامه بخلاف الحيوان الصغير فانه يأخذ كثيراً من الفسفور لبنائها . ويأخذ كثيراً من النيتروجين لتكوين عضلاته . والبقرة الحلوبة لا تحتاج إلى كثير من الغذاء لبناء جسمها ولكنها تحتاج اليه لتكوين لبنها الذي يتكوّن منه لحم فلوها وعظمه ولذلك يكون زبلها خالياً من هذه المواد او تكون قليلة فيه

الآ أن فائدة الزبل لا نتوقف على ما فيه من هذه المواد فقط بل على ما فيه أيضاً من المواد الآلية . وهذه المواد الآلية إما أن يكون فيها نيتروجين أو لا فإن كان فيها نيتروجين كانت سهلة الانحلال ويُعرف ذلك من سرعة اختارها وزيادة حرارتها بالاختبار . ومضى أخذت في الاختبار اشتركت معها فيه المواد التي لا نيتروجين فيها كالطين والقش ونحوها ويُعلم ذلك من تغير لونها فانها تصبح سوداء أو بيضاء بعد أن كانت صفراء . والغالب أنه يضع كثير من مادة السماد المغذية بهذا الاختبار الآ إذا كان ممزوجاً بتراب يمتص المواد منه كالطفال . فإذا كانت الأرض طفالية فلا بأس بإضافة السماد إليها قبل أن يخمر إذا لا يضع منه شيء إذا اخمر فيها وأما إذا كانت رملية فلا يحسن أن يضاف إليها الآ بعد أن يخمر جيداً لئلا يضع كثيراً من مادته . ثم إن اختبار السماد في الأرض يساعد عناصرها التي في حالة السكون على التحول إلى حالة العمل ولذلك لا يخلو اختبار السماد في الأرض من الفائدة في أعداد التراب نفسه لتغذية النبات . ولعل هذا الإعداد فعل حيوي سببه الميكروبات التي في السماد

### تغير التقاوي

يقول الذين عانوا الزراعة زماناً طويلاً أنه إذا زرع نبات في أرض وأخذت التقاوي ( البذار ) منه وزرعت في تلك الأرض عينها واستمر ذلك سنة بعد سنة لم يعد هذا النبات يوجد في تلك الأرض كما لو زرعت فيها تقاوي من أرض أخرى . وما يصدق على الأرض الواحدة يصدق على بلاد كبيرة حتى يقول الفلاحون أن تغير التقاوي لازم للنبات مثل تغير الهواء للإنسان

وإذا كان ذلك صحيحاً فله سبب معقول وهو أن النبات يجد عللاً في الأرض تعيق نموه وتغلب على بعض قواه . فإذا توالى عاماً بعد عام ضعف بسببها ضعفاً شديداً . وأما إذا زرع في أرض أخرى فالمرجح أنه لا يجد فيها العلل التي وجدها في الأرض الأولى فتعود قواه التي ضعفت إلى حالها الأولى

لكن هذا التعليل يصدق على العلل التي تقوي النبات كما يصدق على العلل التي تضعفه . فإذا وجدت فيها العلل التي تقويه قوي سنة بعد سنة حتى إذا نقل إلى أرض أخرى لا توجد فيها تلك العلل فالمرجح أنه يعود إلى حال الضعف . وبما أن اختبار أرباب الزراعة يثبت

فائدة التغيير فذلك دليل على ان الفلاحين لا يعتنون الاعثناء الواجب بالمزروعات ولا يبذلون جهدهم ليستفيدوا من كل ما في الارض مما ينفع النبات . اي ان التقاوي التي تجود بنقلها من بلاد الى اخرى هي بمثابة المريض الذي يستفيد بتغيير الهواء . فاذا ضعف نبات في ارض فذلك دليل قاطع على انه يجب ان لا تؤخذ تقاويها من بزره بل من بزر آخر يوثق به من ارض اخرى بعيدة عنها . اما اذا كان نباتها قويا وغلته جيدة فلا داعي لقلب التقاوي من مكان آخر

وحبذا لو بحثت المدرسة الزراعية المصرية في هذا الموضوع بحثا خاصا وابانت بالاستقراء فائدة تغيير التقاوي في هذا القطر والى اي حد يمكن الاعتماد عليه

## باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### الماء على المائدة

الماء هو الجانب الاكبر من جسم الانسان لان ثلاثة ارباعه ماء . ولا يخلو جزء من اجزاء الجسد من الماء حتى العظام والشعر والاسنان . وكل الاطعمة التي ناكلها تتضمن كثيرا من الماء فهو اكثر من ثلاثة ارباع اللحم ونحو تسعة اعشار الخضر والبقول والفواكه . وهاك جدولاً ذكر فيه بعضها مع ما في كل منها من الماء بالنسبة إلى المئة

لحم الطير ٧٧	الكرفس ٨٤	الزبيب ٣٢
لحم البقر ٧٨	اللوبيا ٨٨	العنب ٧٨
لحم السمك ٨٠	الاسبانخ ٩٠	الخوخ ٨٣
البطاطس ٧٤	الخس ٩٤	الكثيرى ٨٣
البقدونس ٨٢	الهلين ٩٣	التفاح ٨٤
الجزر ٨٣	التين اليابس ٣١	البرتقال (الب) ٨٩



ويستطيع الانسان ان يقيم بغير طعام اياماً ولكنه يموت سريعاً اذا انقطع عنه الماء فهو ضروري لحياته وحركات اعضاءه ولتطهير جسمه من الفضول ويمكن ان ينظر الى الماء كغذاء وكدواء . اما الاول فسببه ان الجسم لا يقتضي بالطعام ما لم يكن معه ماء فهو مكمل للغذاء ومساعد على دخوله في بنية الجسم . واما الثاني فلانه ينه الجسم وينظفه

ومعلوم ان الطعام لا يغذي الجسم ما لم يهضم أولاً . والهضم لا يتم الا بواسطة افرازات مختلفة تعمل بالطعام فعلاً كيمياوياً وتذوب جوامده او تحولها الى حالة شبيهة بالسوائل . وكل المفرزات التي تعين على الهضم ماء او تكاد تكون ماء صرفاً . ففي اللعاب ٩٩ في المئة من الماء وفي العصارة المعدية ٩٧ في المئة من الماء وفي الصفرة ٨٨ في المئة من الماء وفي عصارة البنكرياس ٩٠ في المئة من الماء

وقد حسب الدكتور طمسن ان الانسان البالغ يحتاج يومياً الى نحو ٨٠ اوقية ( الاوقية ١٢ درهماً ) من الماء ثلثها موجود في الطعام والثلثان يجب ان يشربا شرباً ويجب ان يفرز من الجلد والرئتين والمثانة تسعون اوقية من الماء كل يوم ولا بد من التعويض عن هذا الماء بما نشربه

ولقد اخطأ من اوصى الناس بالتقليل من شرب الماء فان الماء الكثير نافع غير ضار . ولعل الفائدة التي يجدها الناس في الزهدة على الينايع ومجاري المياه ناتج اكثرها عن الاكثار من شرب الماء لا عن سبب آخر . وقد اخبرنا ذلك بانفسنا فقد اتفق لنا مراراً ان صحناً في جبال لبنان وكنا ننزل على ينابيع العذبة فكثير من اكل الطعام وشرب الماء اضعاف ما اعتدناه ولا نشعر باقل تعب . واتفق ان نزلنا مرتين او ثلاثاً على ماء فيه ملح فلم نستطع ان نأكل مقدار ما نأكل عادة مع اننا كنا جوعاً لان الماء لم يسغ لنا

قال الاستاذ فولر الطبيب ” انني اتجاسر واقول ان ربع المصابين بسوء الهضم اصيبوا به لقلة شربهم الماء وقت الاكل ” ولا مضرة من شرب الماء في غير وقت الاكل ايضاً اي في الصباح والمساء وقبل الاكل بساعة وبعده بساعتين او ثلاث . والقهوة والشاي والخمور على انواعها لا تغني عن الماء ولا تقوم مقامه

الا ان شرب الماء مع الطعام قد يتصرف فيه تصرفاً مضراً بالهضم كما اذا كان الماء مثلاً شرباً كثيراً منه فيل الاكل تماماً . وكذلك شرب الماء مع كل لقمة ضار لانه لا يبق سبيلاً لبلها باللعاب ومضغها جيداً وما اي بلها باللعاب ومضغها جيداً لازمان للهضم

واذا كان المرء معرضاً للسمن فالاكثر من شرب الماء يزيد تغذية جسمه ويسمنه. ففي هذه الحال يقلل شرب الماء ولكن يجب ان تبقى كميته كافية للتعويض عما يفرز من الجسد كما تقدم

وشرب الماء البارد وغير البارد حسن وقت الاكل لا لترطيب الطعام ولا لتسهيل ازدراده بل لمزجه بالماء وهو في المعدة. واذا كان الهضم ضعيفاً فلا يحسن الاكثر من الماء في اول الاكل ولكن اذا اخذت المعدة في الهضم فالماء لا يضر بها بشرط ان لا يكون شديد البرودة والماء السخن يروي الظما كالماء البارد وهو خير من البارد في احوال كثيرة فانه يصلح الدورة الدموية ويزيد امتصاص الطعام وينظف القناة العظمية ويقوي اعضاء الافراز. ويحسن ان يكون شديد السخونة قدر ما يحمله الفم وتشرب منه كوبة قبل الاكل بساعة وكوبة بعد الاكل بساعتين. وكأس من الماء السخن وقت النوم تمنع برد الاطراف وتجلب النوم بسرعة وهي علاج حسن لمن اصاب بالزكام او كاد يصاب به

وقد ثبت الآن ان بعض الامراض المعدية كالكلوليرا والتيفويد تدخل جراثيمها الجسم مع الماء فيجب ان لا يشرب الانسان من ماء الا اذا كان عالماً انه نقي. وكون الماء صافياً كالبلور ليس دليلاً قاطعاً على كونه نقياً. واذا اشتبهت بماء ولم تستطع ان تشرب الا منه فاغله جيداً قبل شربه

وباطن الجسم يحتاج الى التنظيف كظاهره والمنظف له هو الماء النقي فانه ينظف الظاهر والباطن على حدٍ سوى فاشرب منه ما شئت ولا تحش ضرراً

## علاجات بيتية

### علاج الزكام

يعالج الزكام وبجة الصوت بالعلاج التالي. خذ مقادير متساوية من حشيشة الدينار والمردكوش والقاصعين وضعها في اناء وصب عليها ماء غالياً وضعها على النار حتى تغلي بضع دقائق ثم ضع وجهك فوق فم الاناء والق ملاءة على رأسك حتى يدخل البخار انفك وهو سخن جداً. وادهن صدرك وقدميك بالتر بنيتينا والزيت دواليك

### علاج الاذن والفرس

لتسكين ألم الاذن والفرس احم الملح على النار حتى يحمر جيداً وانت تحركه ثم ضع

في خرقه صوف واربطها وضعها على اذنك في ألم الاذن وعلى خرسك في ألم الخرس  
علاج الهبرية

دهان الكافور المركب يزيل الهبرية (القشرة) من رؤوس الكبار اذا دهن الرأس  
به ثلاث مرات في الاسبوع. اما الاطفال فتزول القشرة المعروفة بنحز الرأس من رؤوسهم  
بفصل الرأس يومياً مع غسل البدن وان لم تزل يدهن الرأس في المساء بقليل من الزيت  
ويمشط بمشط دقيق في الصباح فتزول ولا بد من مشط الرأس برفق

## باب الهدايا والنقايرط

### الدروس السينائية

*Studia Sinaitica No. V.*

اهدت الينا السيدة جسن الانكليزية كتاباً جديداً من كتبها النفيسة التي قلّدت بها  
جيد اللغة العربية وابناء الكنائس المسيحية درراً استخرجتها من كنوز سيناء . وفي هذا  
الكتاب نسختان من تذكرة ييلاطس Anaphora Pilati وهي رسالة كتبها ييلاطس  
البنطي عما حدث للسيد المسيح في عهده . والنسختان قديمتان وجدتا في دير طور سيناء خطت  
الاولى منهما سنة ١٨٣ للهجرة ( اي ٧٩٩ للمسيح ) ولقتها سقيمة تدل على انها مترجمة او  
ان كاتبها حرّف كثيراً من الفاظها . وخطها قريب من الخط الاسلامبولي المستعمل الآن  
اما الدليل على انها خطت سنة ١٨٣ للهجرة فبني على ما ذكر في ختام رسالة من كرز  
سمعان الصفا متصلة بها في مجلد واحد . وقد طبعت صحيفتان من هذه الرسالة نقلاً عن صورة  
فوتوغرافية يقال في اولها " يوم الميلاد المجيد بعد القداس في خمسة وعشرين يوماً مضت  
من كانون الاول في سنة مائة وثلاثة وثمانين من سني العرب " ولكن لم يذكر في هذه  
الصفحة ولا في الرسالة المطبوعة ان هذا التاريخ هو تاريخ الكتابة فلذلك ولأن الخط بعيد  
في شكله عن الخط القديم وقريب من الخط الحديث نظن انها احدث كثيراً مما ذكر . اما  
النسخة الثانية فلم يذكر تاريخها ولكن شكل خطها يدل على انها اقدم من الاولى وفي رأينا



انه من نوع الخط الذي كان شائعاً في القرن الحادي عشر والثاني عشر للميلاد . اما مسز جيسن فتظن انها اقدم من القرن الثامن وفي هذا الكتاب ايضاً قصة تعرف اقليمس بوالديه . وشكل خطها يدل على انها قديمة ايضاً كتبت في نحو القرن الثاني عشر . ورسالة في كرز سمعان الصفا وقد تقدم ذكرها . وقد طبع الاصل العربي في هذا الكتاب وترجمته باللغة الانكليزية

### مصر الآن Egypt To-Day

انسنا في هذه الاثناء بقاء الكاتب الانكليزي المشهور المستر فريزر راي وقد اهدى الينا كتاباً كبيراً باللغة الانكليزية وصف فيه احوال القطر المصري احسن وصف فتكلم اولاً على الخديوي الاول اسمعيل باشا واسرافه وما فعله باسمعيل باشا صديق المفتش ثم انتقل الى الخديوي السابق المرحوم توفيق باشا واجاد في وصف مناقبه وانتقل الى مصر القاهرة وذكر كثيراً مما قاله الاوريون فيها من قديم الزمان الى الآن . ويظهر منه ان كتاب الاوريين ولا سيما الانكليز قد خدموا هذا القطر اجل خدمة بتريغيب ابناء جلدتهم في زيارته وقضاء فصل الشتاء فيه . وقد اسف المؤلف لان اهالي القاهرة قد حاولوا تغييرها وجعلها مثل المدن الايطالية فضاعت البهجة التي كان الغريب يجدها فيها لكنه حث على وجوب نظافة الشوارع القديمة واطلاق الهواء النقي فيها وانشاء المصارف لها واتبع ذلك بكلام مسهب على حلوان وتحليل مياهها الكبريتية ثم التفت الى المسألة المصرية وذكر حالة البلاد الادارية قبل الاحتلال الانكليزي وبعده وقابل بين الحالتين من وجوه كثيرة حتى يظهر الفرق بينهما على حد قولهم وبضدها تبين الاشياء

وفي هذا الكتاب فصل في اعمال نظارة الاشغال وفصل في المعارف وفصل في المحاكم وفصل في الجرائد . وهذه الفصول مسبهة كلها وهي تدل على ان الكاتب بحث بحثاً مدققاً في كل ما ذكره . وقد مدح المقتطف مدحاً نشكره عليه شكراً جزيلاً

### النار والسيف في السودان

*Fire and Sword in the Sudan*

يندران يُنشر في الدهر كتاب بديع الوصف كبير النفع مثل هذا الكتاب . كتاب

فيه ٦٣٠ صفحة بقطع المقتطف بشرح فيه القارئ فلا يترك يطالعه صفحة بعد صفحة وفصلاً بعد فصل حتى يأتي على آخره . كتاب له عند سكان هذا القطر الشأن الأكبر لأنه يشرح أسباب الثورة السودانية وما جرى في بلاد السودان منذ خمس عشرة سنة إلى الآن حيث أريقت دماء الوف من المصريين وبسط الجهل ظلاله والجور رواقه ودُرس معالم العمران قبل أن نتأصل

والكتاب كبير كما تقدم وقد وضعه الكولونل سلاتين باشا المشهور باللغة النمسية واهداه إلى ملكة الانكليز وامبراطورة الهند وترجمه المايجور ونجت بك إلى اللغة الانكليزية واعتني المصور تلبت كلي برسم كثير من الرسوم له فطبع في مجلد بحسب الاساليب الحديثة . ولما رأينا باب الهدايا والتعاريف يضيق عن وصف هذا الكتاب بما يستحقه لخصنا بعض فصوله ونشرنا مقالة منها في صدر هذا الجزء

### مدرسة فُسَّار الكلية

*Vassar College*

اهدى الينا الدكتور تيار رئيس هذه المدرسة اربعة كتب تصف حياة منشئها وكيفية ارتقاها إلى ان حازت الشهرة الاولى بين مدارس البنات في اميركا . والمستمر حتى فُسَّار منشئ هذه المدرسة ولد فقيراً وربى في المسكنة ثم جدّ وكدّ فصار من الاغنياء الكبار ولكنه لم يعبد ماله ككثيرين من الاغنياء ولم ينفقه في الشرف والبطر بل انفق في خير الاعمال وابرها وهو انشاء مدرسة لتعليم البنات العلوم العالية والفنون الجميلة وبنى هذه المدرسة في ارض مساحتها ٢١٠ افدنة ووقف عليها ثمانية الف ريال . والمدرسة بديمة البناء وفيها مكتبة كبيرة ومرصد فلكي ومتحف وبستان لتربية النبات ومعمل بيولوجي

### كتاب التربية والآداب الشرعية

هو كتاب صغير الجرم كبير النفع ألفه حضرة الدكتور البار عبد الرحمن افندي اسمعيل بايعاز من صاحب السعادة يعقوب باشا ارتين وكيل نظارة المعارف وجعله فصولاً صغيرة افتتح كل فصل منها بآية كريمة من اي القرآن او بحديث من الاحاديث النبوية كقوله في

الفصل الثامن عشر وموضوعه "الانسان والعمل" وهو آخر فصول الكتاب  
 "قال تعالى «وَأَلْنَا لَهُ الْحَدِيدَ أَنْ أَعْمَلَ سَابِقَاتٍ وَقَدَّرَ فِي السَّرْدِ وَأَعْمَلُوا صَالِحًا»  
 وقال تعالى «فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ»  
 وقال عليه السلام (فَمَا يَرُوهُ عَنْ رَبِّهِ إِنْ اللَّهُ يَقُولُ يَا عَبْدِي حَرِّكَ يَدَكَ أَنْزِلْ  
 عَلَيْكَ الرِّزْقَ)

يا بني ان في هذا الحديث الشريف وهاتين الآيتين الكريمتين ما يقضي علينا بأن نعمل  
 لطلب الخير ونحرك للحصول على الرزق لان الله لم يخلقنا في هذه الحياة عبثاً بل اوجدنا  
 لحكمة هي ان نعمل فنعبده ونعظمه شكراً له على نعمة الوجود وعلى بقية النعم الجليلة التي  
 تقضل بها علينا حتى يكون هذا العمل سبب سعادتنا في الدار الآخرة وأمرنا ان نسعى في  
 طلب الرزق بقوله عز شأنه "فامشوا في مناكبها وكلوا من رزقي" أي في جوانبها بأن  
 نشغل فندرس العلوم ونفعل الارض وندير التجارة ونحسن الصناعة لتكون هذه الاعمال سبب  
 سعادتنا وراحتنا في هذه الحياة الدنيا ونكون قد أدينا الثمرة المطلوبة منا والغاية المفروضة  
 علينا وهي العمل والشغل "الى ان قال

"يا بني اننا ما مورون من قبل الله عز وجل ان نأخذ بالاسباب ونخاط في امورنا فنعبده  
 ونعظمه كما امرنا ونسعى في الارض لطلب رزقنا ومعاشنا ونحذر من اعدائنا لوقاية ارواحنا  
 واموالنا كما كلفنا لتكون تلك الاعمال سبب سعادتنا في الدنيا والآخرة ولذلك قال عليه  
 الصلاة والسلام للاعرابي الذي اهل راحته ولم يعقلها وقال توكلت على الله (أعقلها وتوكل)  
 كأنه ينكر عليه عمله ويقول له خذ بالاحوط ولا تهمل الاسباب ثم توكل"

### فاجعة الفواجم

هي مجموعة مرثي فقيدنا العزيز المرحوم اسكندر بركات واقوال الجرائد في رثائه  
 وفيها خمس مرثي بليغة المعاني من نظم حضرة صهره الفاضل الشاعر الناصر اسعد افندي داغر  
 قال في الاولى منها وهي بلسان والد الفقيد

أَجِبْ وَلَدِي أَبَاكَ فَقَدْ دَعَاكَ      وَكَذَّبَ مِنْ إِلَيْهِ قَدْ نَعَاكَ  
 زَفَاكَ يَا بَنِي غَدًا وَلَكِنْ      بَقِينَا كَلْنَا لَغَدٍ عَدَاكَ

وقال بلسان قريبته شقيقة الفقيد



نال الردى من اخي ما لم تنله يدي      وسامني البين ما اوهى به جلدي  
 قلست يا كبدي الحرقى بباردة      ولو امدتك محب العين بانبرد  
 وانت يا ايها الطرف السخين اغث      قلبي الحزين وبالدمع الهتون جد  
 وقال بلسانه في خنام مرثاة فيها ستون بيتاً من منتخبات الشعر ومفجمات الرثاء  
 خبرت علاجات الرزايا فلم اجد      لنفسي من تسكاب دمعي انقعا  
 سابقي اذا ما عشت بعدك ذارقاً      لجناً بمرجان الفؤاد مرصماً  
 إلى ان أرى عمري الى الاهزع انتهت      كنانته لم يبق في القوس منزعا

## مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المقتطف ووجدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. وبشروط على السائل (١) ان يفي مسائله باسمه والقبول وحمل اقامته امضاً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

### (١) علاج الاسنان

القيوم . عياد افندي ليب . بماذا  
 تزول المواد الحرجية عن الاسنان وبماذا  
 تقوى الاسنان وتحفظ من العوارض  
 ج المادة المشار اليها (الطرطير) تزال  
 بالكشط و يمنع تكوثرها بعد ذلك بالنظافة  
 وغسل الفم بالماء والصابون بعد الطعام دوماً  
 ولا بد من الانتباه الى حال الصحة كلها وإلى  
 حال الهضم بنوع خاص لانك تجد اثنين  
 متساويين في تنظيف اسنانهما او عدم  
 تنظيفها واحدهما يجتمع الطرطير على اسنانه

والآخر لا يجتمع عليها شيء لان الاول  
 ضعيف الصحة او ضعيف الهضم والثاني  
 قويهما . ويقال بنوع عام ان نظافة الفم  
 وتزج بقايا الطعام من بين الاسنان والاعتناء  
 بالصحة العامة والسكن في المساكن المطلقة  
 الهواء الخالية من الانجزة الفاسدة واستعمال  
 الاسنان على جانبي الفم في ما تصلح له فقط  
 وهو مضغ الطعام جيداً كل ذلك من احسن  
 الوسائل لتقويتها وحفظها من الآفات

### (٢) الكنوز والرصد

ومنه . يقال انه توجد كنوز عليها

حرّاس وهذه الكنوز لا تظهر إلا لمن تكون مقسومة له أو إلا إذا قُتل حارسها (رصدتها) فهل ذلك صحيح

ج كلاً بل هو من الخرافات التي لا دليل ولا شبه دليل على صحتها . وفي الارض كنوز طبيعية كثيرة اثنها الخيرات الزراعية وهي تنال بالجد والاجتهاد في العام الماضي استغل اهالي القطر المصري من اطيانه أكثر من خمسة ملايين قنطار من القطن المصري وهي تساوي أكثر من اثني عشر مليون جنيه . فهذا المال كنز عظيم كان موجوداً في الارض ولولا اشتراك الفلاحين ورجال الري في استخراج ما استخرج شيء منه لكنهم اجتهدوا فاستخرجوه في سنة واحدة . وقبسوا على ذلك سائر غلات الارض فانها هي الكنوز الحقيقية التي تغني الشعوب والممالك

#### (٢) الحنان والرضاعة

ومنه . يقال انه اذا وجدت امرأة حنون على طفل وارضعته من ثديها فالقدرة الالهية توجد لبناً كافياً لرضاعه فما تعليل ذلك

ج لا شبهة في ان القدرة الالهية هي العلة الاولى لكل المخلوقات لكننا نحن ابناء آدم بعيننا في اعمالنا الملل الثانوية . فاذا رمى زيد صحيفة على الارض فانكسرت قلنا

زيد كسر الصحيفة ولم نقل الله كسرها . واذا اجتهد عمرو في حرث اطيانه وزرعها وربها حتى استغل من القدان الواحد عشرة قناطير من القطن قلنا استغل عمرو من ارضه عشرة قناطير قطن باجتهاده ولم نقل بقدرة الله ولم ننفي ان الله تعالى هو العلة الاولى . وعلى هذا السبيل نقول ان المرأة التي يسهل افراز اللبن من ثديها اذا رأت طفلاً وارادت ان ترضعه قد درّ لبنها بفعل عصي . اي ان شفقتها حركت اعصابها المتسلطة على الغدد اللبنيّة فافترزت هذه لبنها لكن ذلك مشروط بان تكون قادرة على افرازه والا ما درّت شيئاً معها رغبت في ارضاع الطفل . وكثيراً ما رأينا الطفل يبكي ويتجعب وامه تحاول ارضاعه وتودّ ان تشبعه ولو بمهجة قلبها ولكن ثديها لا يليان طلبها لان ليس فيهما لبن . فالحنان وحده لا يفيد شيئاً من هذا القبيل . والظاهر ان قدرة الله لا تريد ان تغير التواميس التي سنّها لهذا الكون

#### (٤) ولادة الاغرس والاعى

ومنه . يولد الطفل احياناً احرص او اعمر فهل ذلك لمرض يصيبه وهو في بطن امه او لسبب آخر

ج قال كثيرون ان احرص الذي يكون منذ الولادة سببه تزوج الاقارب وايدوا ذلك بالشواهد الكثيرة ولكن العلماء

المحققين لم يثبتوا هذا القول ولو كانت شواهد كثيرة اذ يحتمل ان الذين جمعوا الشواهد اقتصروا على ما وجدوه منها بين الاقارب ولم يهتموا بجمع الشواهد التي توجد في غيرهم . ولا يعلم سبب حقيقي لكل الآفات التي يولد بها الاطفال ولكن يعلم ان ضفاف البنية والمصابين بالداء الزهري تكثر الآفات في اولادهم

## (٥) مدة النوم

ومنه . ما هي مدة النوم اللازمة للصحة  
ج ان مدة النوم اللازمة تختلف باختلاف السن فالاطفال ينامون اكثر النهار والليل ونقّل مدة النوم رويداً رويداً حتى اذا بلغ الولد السنة السابعة من عمره صار نومه ١٢ ساعة واذا بلغ الرابعة عشرة صار نومه ١٠ ساعات ثم بعد سن البلوغ تصير مدة النوم ثمان ساعات او سبع ساعات

## (٦) اللقاح

ومنه . يقال انه توجد نباتات ذات جذور على اشكال آدمية وفروع على اشكال بشرية ومن يجترى على قلع احدها سمع عند قلعها صوتاً مفرعاً فأت حالاً فهل هذا حقيقي وأين توجد تلك النباتات

ج يظهر انكم تريدون نبات اللقاح الذي يسمى ثمره بالبروج . والخرافة التي ذكرتموها قديمة جداً ولعل مصدرها شكل

جذر النبات الشبيه بفخذي الانسان وخواصه السامة . وقد نسبت اليه خواص طبية في ازالة العقم منذ الوف من السنين كما ذكر في الاصحاح الثلاثين من سفر التكوين . وقد شاهدنا هذا النبات مراراً وذقنا ثمره وهو كالشمش حماً ولكنه اصفر ذهبي صقيل طيب الرائحة جداً وطيب الطعم ايضاً وورقه كبير خشن وجذره غليظ كفتلين من الفجل البلدي منضمين من اعلاها فينزعه المحالون ويهدبونه حتى يصير مثل الانسان شكلاً ويبيعونه لسخاف العقول بثمان فاحش . والذي يتناهى يبالغ في الروايات التي سمعها عنه لكي لا يقال انه اتفق ماله في الباطل وهو يوجد برياً في بلاد الشام واكثر سواحل البحر المتوسط

## (٧) تأثير الوحام

ومنه . أحققي ان الحامل التي في شهرها الثالث اذا نظرت الى شخص وامعنت نظرها فيه جاء ولدها شبيهاً به حسناً كان او قبيحاً  
ج ان المرويات من هذا القبيل كثيرة جداً ولكن العلماء لم يثبتوا صحتها حتى الآن لا بالامتحان ولا بالاستقراء ولا اثبتوا فسادها في ما نعلم . ولكن ما يعرف من نوايس الطبيعة يرجع لنا ان هذه المرويات فاسدة او مبالغ فيها والحقيقي منها يمكن ارجاعه الى علل اخرى . ونحن لم نر شيئاً حتى الآن مما يقال انه متولد بسبب



الوحام الا ووجدناه بعيداً عما قيل انه يشبهه بعداً شاسعاً . مثال ذلك اننا رأينا ابنة ولدت وفي عنقها خرّاج كبير فاكدت لنا انها توحّمت على الكلية وهي حبل بها وحكت عنقها حينئذ فولدت الطفلة والكلية في عنقها . فشقى الطبيب فاذا هي كيس خلوي فيه ماء . ورأينا رجلاً قال ان في ساقه سمكة تولدت فيه من وحام امه على السمك فلما كشف ساقه وجدنا لطفة سمراء لا تشبه السمكة اكثر مما تشبهها يده . وهلمّ جرّاً

(٨) نزع القرون

اسيوط . ن . س ذكرتم في جزء سابق طريقة مختصرة لمنع القرون من النمو في رؤوس البقر فارجو ان تزيدوها بيّاناً

ج خذ قلماً من اقلام البوتاسا الكاوي من اجزاخانه (صيدلية) وهو كقلم الرصاص الا انه ابيض واغلظ من القلم قليلاً واربط العجل يديه ورجليه وهو ابن ثلاثة ايام والقه على الارض بعد ان تفرش عليها تباً كثيراً . وثبت رأسه تحت ركبته وفتش عن الزر الذي ينمو القرن منه وبله بالماء وامسك القلم بورقة وافرك الزر به جيداً حتى يتغلى بطبقة من البوتاسا . ثم اقلب العجل على الجانب الآخر وافرك زر القرن الثاني بقلم البوتاسا . واذا رأيت علامات

النمو في القرنين بعد عشرة ايام فأعد العملية ثانية فبنمو العجل اجم اي لا قرن له كأنه ولد من بقرة جماء

(٩) الجمع اللغوي

الاسكندرية . عبد المجيد المسيري . أنشئ بمصر مجمع لغوي لاختيار اسماء عربية للمسميات الافرنكية فهل هو باق لهذا العهد او ماذا جرى له

ج جرى له ما يجري لاكثر مجتمعاتنا الشرقية . انقرط عقده ولم نعد نسمع من امره شيئاً . وهذا يثبط الهمم ويضعف العزائم لانه يدل على ان الشرقيين قد فقدوا كل جامعة والا ما رأينا جمهوراً من علمائهم وفضلائهم يجتمعون اليوم على امر يمدحه كل عاقل ثم يتعدون عنه غداً لغير سبب موجب

(١٠) ازالة الصدأ ومنعه

ريو جنايرو في البرازيل . الخواجا ديمتري شويري . ما هي الوسطة لازالة الصدأ عن السكاكين ومواسي الحلاقة وما اشبهها لان هواء هذه البلاد كثير الرطوبة فتصدأ الادوات الحديدية حالاً وما الوسطة لمنع عود الصدأ اليها  
ج لا يصدأ الحديد ما لم يتعرض للهواء

درهماً من الماء ثم تغسل بالماء جيداً  
اما طرق وقاية الادوات الحديدية  
الصغيرة من الصدأ فأشهرها دهنها بالزيت  
النقي او لها بورق مدهون بالزيت . ومنها  
الطريقة المذكورة في الصفحة ٤٣ من العدد  
الاول من هذه السنة وهي مزج ماء الكس  
بالزيت حتى يتكون من ذلك مادة شديدة  
القوام كالزبدة تدهن بها الادوات الحديدية  
فتحفظها من الصدأ

## ( ١١ ) كتب اللغة البابلية

حلب . داود اخدي فتو الصيدلاني .  
ابن تبايع الكتب التي تعلم اللغات البابلية  
والاشورية

ج كل باعة الكتب الكبار في اوربا  
يرسلون كل كتاب يطلب منهم سواء كان  
موجوداً عندهم او غير موجود فخطبوا اي  
كتبي كان منهم واطلبوا منه ما شئتم وارسلوا  
له الثمن نقداً فيرسله لكم

## ( ١٢ ) كتاب نكبات الشام

دمهور . احد القراء . اطلعنا على كتاب  
نكبات الشام فوجدنا فيه اشياء يعترض على  
صحتها والمشهور عندنا انكم انتم الفتوة مع  
ان اسمكم ليس فيه فكيف ذلك  
ج اننا لم نؤلف هذا الكتاب ولم

الرطب او ما لم يكن في الهواء هيدروجين .  
والصدأ مركب من الاكسجين والحديد  
فاذا كان قليلاً وأزيل عن الحديد لم يبق  
له اثر ظاهر واما اذا كان كثيراً بقي له  
اثر في الحديد كخفر صغيرة مخفورة فيه .  
ولازالة الصدأ طرق كثيرة تعود الى اسلوبين  
الاول ميكانيكي وهو جلاء الحديد بشيء  
خشن كورق الزجاج او ورق السنباج  
والثاني كيميائي وهو دهنة بمادة لها الفة  
شديدة للاكسجين فتتحد به ويبقى الحديد .  
ومن احسن المواد الكيميائية مزيج مركب من  
١٥ غراماً من سيانور البوتاسيوم و  
٣٠ غراماً من الصابون اللين و  
١٥٠ غراماً من كربونات الرصاص وما يكفي من الماء لجبل  
هذه المواد . فيفرك الحديد بها بعد جبلها  
جيداً ثم يمسح منها ويدهن بالزيت . فان  
سيانور البوتاسيوم يأخذ الاكسجين من  
مركباته ولكنه سام جداً فيجب استعماله  
بالحذر الشديد . واذا مزج بالصابون  
وكربونات الرصاص على ما تقدم قل فعله  
السمي كثيراً ولكن لا يجوز استعماله وفي  
اليد جرح او قرحة لئلا تمتص شيئاً منه  
ويزال الصدأ ايضاً عن السكاكين  
ونحوها بتسخينها قليلاً ودهنها بشمع البارافين  
الايض حتى يذوب عليها ثم تفرك بخرقة  
من الصوف او بمسحها بالترينتين او بالحامض  
الكبريتيك الذي خفف الدرهم منه بعشرين



امرٌ غريب جداً يبعد وقوعه فلا يصدق  
الأبعد ثبوته بالبحث المدقق

(١٤) رجل بثلاثة رؤوس

ومنه . شاهدت رجلاً له رأس طوله  
نصف متر تقريباً وهو مكوّن من ثلاثة  
رؤوس ولا يمكنه ان يمشي ما لم يضع اثنان  
ايديهما تحت رأسه . وقد بلغني انه ولد  
هكذا من بطن امه فهل دماغه موجود في  
رأس واحد من هذه الثلاثة او فيها كلها  
وما سبب ولادته كذلك

ج ان هذا الامر غريب ولكن اذا كنتم  
رأيتم الرجل بعينكم فلا سبيل لنا لنفي ما  
قلتم ولو بقينا في الشك . وجبذا لو صورتوه  
صورة فوتوغرافية وبعثتم اليها . ثم أليس  
عندكم طبيب يشاهد هذا الرجل ويفحص  
هذه الرؤوس لعل اثبت منها خراجان  
لا رأسان . وان ثبت حقيقة ان رأس  
الرجل طويل كأنه مؤلف من ثلاثة رؤوس  
فيحمل ان امه تحركت حركة شديدة  
عنفية حينما حبلت به اذ قد ثبت بالامتحان  
ان يبض السمك اذا تحرك حركة عنيفة  
ولد السمك منه ولبعضه ذنبان او ثلاثة  
ولبعضه رأسان او ثلاثة وكذلك يبض  
الدجاج اذا تحرك حركة عنيفة ولدت منه  
مسوخ بعضها برأسين وبعضها باربعة ارجل .  
والذي نطلبه من حضرتكم الآن هو ان

نطالع حرفاً منه الآن فقد طالعتنا فصولاً  
قليلة منه وجدنا فيها فصلاً منقولاً عن المقتطف  
وهو وصف حاصبيا المذكور في الصفحة ١٤٢  
وما بعدها فان مؤلف هذا الكتاب نقله  
بجملته عن مقالة كتبناها في المجلد السابع من  
المقتطف في الصفحة ٢٦٢ وما بعدها ولم  
يشر إلى المقتطف فهذا تحمل تبعته . وان  
كان في الكتاب شيء غيره منقول عن  
المقتطف فنحن مسؤولون عنه واما سائر الكتاب  
فمؤلفه مسؤول عما فيه لا نحن . ويظهر لنا ان  
مؤلف الكتاب قد جمعه بعد تعب كثير  
وبحث وتنقيب وانه اذا كان فيه خطأ لطيف  
في بعض المواضع فلا يتعذر اصلاحه في  
طبعة ثانية

(١٣) موت الاطفال

بني مزار . اسكندر افندي طبراني .  
امرأة تزوجت منذ اثنتي عشرة سنة برجل  
واحد وقد ولدت اولاداً كثيرين ولم يعيش  
كل منهم الا ثلاثة ايام مع انها هي وزوجها  
في صحة تامة ولم يصابا بامراض معدية من  
الامراض التي تنتقل بالوراثة فما سبب ذلك  
ج لا بد لكم من طبيب ماهر يراقب  
المرأة وهي حامل ويراقب الطفل حين ولادته  
حتى يعرف سبب موته . ويرجع لنا انكم  
نقلتم هذا الخبر نقلاً ولم تبحثوا عن حقيقته  
لان موت الاطفال في اليوم الثالث دائماً



نتحققوا صحة ما ذكرتموه عن الرجل فاننا طالما سمعنا عن غرائب مثل هذه ثم لما شاهدناها لم نر فيها شيئاً مما قيل

(١٥) عجل برأس انسان

ومنه . اخبرني احد كلاً في المواشي انه ولد عنده عجل له رأس كراس الانسان ولكنه مات بعد ولادته بساعتين فهل نتوهم المواشي كالنساء ام كيف حدث ذلك

ج ان الوحام نفسه غير مثبت كما ترون في جواب السؤال السابع اما كون رأس العجل شبيهاً برأس الانسان فلا يعتمد فيه على شهادة الكلاف . والمرجح عندنا ان رأس العجل لم يكن تام الخلقة فتوهم الرجل انه يشبه رأس الانسان

(١٦) حرارة القمر

ومنه . احقيني ان للقمر حرارة كما للشمس وهل تؤثر حرارته بالجسد كما تؤثر حرارة الشمس

ج الحرارة التي نصل اليها من القمر قليلة جداً وهي مثل حرارة شمعة على بعد سبع اقدام ونصف قدم ولكن يحتمل ان يكون لضوء القمر تأثير في البشر ولو لم يكن فيه حرارة تؤثر بالثرمومتر . وقد تكلمنا على هذا الموضوع بالتفصيل في المجلد الثاني عشر من المقتطف في مقالة موضوعها تأثير القمر

في احوال البشر في الصفحة ٤٦٣ فراجعوها فان فيها فوائد كثيرة

(١٧) عكا

ومنه . ان عكا مدينة مشهورة في بلاد الشام فلماذا يسميها الافرنج *St. Jean d'Acie*

ج لان الصليبيين اخذوها من صلاح الدين الايوبي سنة ١١٩١ واعطوها لفرسان مار يوحنا (*St. Jean*) الاورشليمي فاطلق عليها هذا الاسم

(١٨) سكان تونس

الاستانة . محمد افندي علائي . كم في حاضرة تونس من النفوس وكم عدد المسلمين فيها وكم عدد المسيحيين وكم عدد اليهود ج فيها نحو مئة الف وعشرة آلاف من المسلمين وعشرة آلاف من المسيحيين وثلاثون الفاً من اليهود وذلك كله بالتقريب

(١٩) بوليس تونس

ومنه . هل البوليس والشرطة في تونس من الاهالي او من الفرنسيين او من الفريقين

ج من الفريقين

(٢٠) محاكم تونس

ومنه . هل المأمورون ولاسيما في المحاكم من الاهالي او من الفرنسيين

ج ان ناظر الخفائية (العدلية) فرنسوي وللاهابي محكمة واحدة في الحاضرة (تونس) تسمى محكمة الوزارة والفرنسويين وغيرهم من الاجانب وللتونسيين ايضاً اذا كانوا مدعين محكمتان فرنسويتان واحدة في تونس وواحدة في سوسة وهم ينوون الآن ان ينشئوا محكمة استئنافية فرنسوية في تونس لان الاستئناف كان حتى الآن في بلاد الجزائر . وتوجد محاكم صلح كثيرة وكلها فرنسوية . اما سائر دوائر الحكومة فالوظائف الكبيرة فيها بيد الفرنسيين والصغيرة بيد الوطنيين

(٢١) قوانين تونس

ومنه . ما هي القوانين المتبعة في محاكم تونس

ج المحاكم الفرنسية تحكم بحسب قانون نبوليون والمحكمة الاهلية تحكم بالاجتهاد والعرف (٢٢) المحامون في تونس

ومنه . هل يسوغ لكل انسان ان يرافع في الدعاوى او تناط المرافعة بمحاميين مخصوصين حائزين على شهادات

ج المحاكم الفرنسية يرافع فيها المحامون القانونيون واما المحكمة الاهلية فيرافع فيها من ييده امر عال يجوز له المرافعة

(٢٣) العثمانيون وحكومة تونس

ومنه . هل يباح للعثمانيين استلام مأموريات هناك

ج نعم فان قانون البلاد لا يمنع ذلك وفيها الآن بعض العثمانيين في مأموريات صغيرة ولكنهم قلال والظاهر ان الحكومة لا ترغب في توظيف غيرهم

(٢٤) الاطباء في تونس

ومنه . هل يباح للاطباء الذين ليس بيدهم شهادات طبية ان يطببوا في تونس

ج كلاً

(٢٥) تجارة تونس وزراعتها

ومنه . ما هي تجارة البلاد وزراعتها

ج اكثر اعتمادها في التجارة على الصوف والجلود والحبوب والزيوت والخمر ومزروعاتها الحبوب على انواعها وفيها الكرم والزيتون وقد بلغ قيمة الصادر منها ١٢٣٣٥٢٢ ليرة انكليزية وقيمة الوارد اليها ١٥٣٥٣٢٩ ليرة انكليزية وذلك سنة ١٨٩٣ واكثر تجارتها الآن بيد الفرنسيين وغيرهم من الاجانب وقد اقتلعوا كثيراً من زيتونها وزرعوا كروم العنب بدلاً منه

(٢٦) المخط العربي الجديد

بغداد . محمد افندي درويش معاون محاسبة نظارة الديون العمومية . استنبط بعض افاضل وطننا العزيز نوعاً جديداً من المخط مهمل التعلم والكتابة والقراءة يتعلمه

وكان العلماء قد اهتموا حينئذ بحل رموز القلم المصري القديم فتوسموا في هذا الحجر مرشداً لهم الى حلها فأهدي الى مجمع العلوم الفرنسي الذي كان في القاهرة ثم اخذه الجنرال هتشنسن الانكليزي الذي تغلب على جنود بونايرت ووضع في المتحف البريطاني وقد رأينا فيه منذ ثلاث سنوات وهو صغير طوله ثلاث اقدام وعقدتان وعرضه قدمان وخمس عقد وقد نصب على عمود من المرمر كما ترون في هذا الشكل وقرئت



الكتابة اليونانية التي عليه بسهولة وفيها ان كهنة منف كتبوه تذكراً للملك بطليموس ايفانيس بسبب نعمه الكثيرة التي اسبقها عليهم ووضعوا نسخة منه في كل هيكل من الهياكل التي من الطبقة الاولى والثانية والثالثة بقرب تمثاله . وقد ذكرنا تاريخ هذا الحجر وكيفية قراءة الكتابة التي وجدت عليه والاهتداء بها الى قراءة القلم المصري في الجزء الاول من المجلد الثالث عشر من المقتطف

الانسان في يوم واحد وقد بعث اليكم الآن بثلاثة ابيات كتبها مستنبطه به فارجوان تبدوا رأيكم فيه . اما مستنبطه فقد كتم امره ولم يعلم احداً كيفية قراءته

ج قد نشرنا في الجزء الثاني صورة ييتين كتبها مستنبط هذا الخط ولا بد من ان يكون ذلك الجزء قد وصل اليكم الآن ورأيتم رأينا فيه . وعندنا انه اذا اتفق ابناء العربية على تغيير صورة الخط العربي فليس لهم افضل من صورة الخط الافرنجي . وسيشيع الخط الافرنجي في المسكونة كلها رضىنا بذلك او لم نرض فمن الحكمة ان نعتمد عليه دون سواه اذا اردنا ان نغير خطنا والآن فالبقاء على خطنا اصح لنا وبحسن ان نكتفي بالحروف المنفصلة في الطبع تسهلاً للطباعة ونقليلاً لنفقاتها

#### (٢٧) الحجر الرشدي

مصر . امين افندي محمد . ذكر حضرة نسيب افندي فيليبس في الجزء الماضي ان اللوحين اللذين اكتشفهما البكاشي ليونس يشبهان الحجر الرشدي فما هو هذا الحجر واين وجد

ج لما غزا بونايرت بلاد مصر رأى واحداً من رجاله حجراً اسود بالقرب من مدينة رشيد عليه نوعان من الكتابة المصرية وتحتهما كتابة يونانية . وذلك سنة ١٧٩٩



# اخبار واكتشافات واختراعات

## ماء بيروت

نشرنا في هذا الجزء مقالة لجناب العالم العامل الدكتور ورببات شرح فيها الحمى التيفوئيدية التي منبت بها مدينة بيروت في الخريف الماضي وقد اقام فيها الادلة على ان سببها يعد ان يكون غير الماء الذي يستقي منه اهالي بيروت. والظاهر ان مدير شركة الماء اراد ان ينفي ذلك فطلب من الدكتور غرام من اساتذة المدرسة الكلية ان يبحث في هذا الماء بحثاً بكتيريولوجياً فبحث فيه على اساليب يتريء وكوخ واسمارك فوجد في السنتيمتر المكعب من الماء من ٧٦ ميكروباً الى ٦٤ ميكروباً. وقال ان هذه التجارب ونتائجها تظهر جلياً نقاوة الماء بحيث يقال ان الماء المجرور الى بيروت يضاوي انقى المياه المجرورة إلى غيرها من المدن. وقد اكتفى المستر مرتنديل مدير شركة الماء بنشر تقرير الدكتور غرام في جرائد بيروت. ولكن فاته ان الدكتور غرام امتحن الماء في اواخر يناير (ك ٢) هذا العام والحمى فتكت باهالي بيروت قبل ذلك بشهر وبشهرين ولا ينتظر ان تبقى ميكروبات

التيفويد في الماء كل هذه المدة وهو جارٍ لا يقيم في الحياض اسبوعاً. وقد كان الواجب ان يتمخذه عند اول ظهور المرض في المدينة. ولو فعل لوجد ميكروب التيفويد فيه لا محالة لانه يستحيل ان يوجد سبب آخر لانتشار هذا المرض في المدينة كلها غير ما يشترك فيه السكان كلهم. ثم ان الدكتور غرام لم يخبر ما نوع الميكروبات الحية التي وجدها في الماء ولو كان عددها قليلاً فقد تكون كلها من ميكروب التيفويد ولا يستطيع من له المام بهذا المرض وكيفية حدوثه وانتشاره ان يفضي عن لوم حكومة بيروت وشركة مائها لانهما اغفلتا امتحان الماء عند اول ظهور المرض. ويحسن ان تقتنع الشركة الآن بانه لا بد لها من تغطية قناة الماء كلها او من جلب الماء بقساطل حديدية من منبعه إلى حياض الضيعة والآن تكررت هذه الحوادث من وقت إلى آخر

## الكربتوسكوب

لم يشع امر التصوير الجديد حتى كثرت المكتشفات فيه وكثرت الاسماء العلمية ايضاً ومنها الكربتوسكوب وهو منظار صغير استنبطه

الاستاذ سلفيوني الايطالي والاستاذ ماجي  
الأميركي فيه انبوب صغير مسدود من احد  
جانبيه بورقة سوداء داخلها صفيحة مدهونة  
بكبريتيد الكليسيوم او بلاتينوسيانيد الباريوم  
فستنير باسعة رتجن المظلمة حتى اذا وضعت  
يدك بين النور الكهربائي الصادر من انبوب  
كروكس وبين هذا المنظار ونظرت اليها به  
رأيت صورة عظام يدك على الصفيحة التي  
داخل المنظار

وبعث اديسن الكهربائي من اميركا ان  
تيجينات الكليسيوم احسن من سيانيد البلاتين  
وانه لا داعي بعد الآن للفوتوغراف بل  
يستطيع الانسان ان يرى بهذا المنظار ما لا  
يراه بالعين بشرط ان تقع اشعة رتجن على  
الجسم الذي يريد رؤيته

### التصوير الجديد

اثبت بعضهم ان شفافية الاجسام وعدم  
شفافيتها للاشعة التي نتصور بها العظام دون  
اللحم متوقفتان على ما في تلك الاجسام من  
المواد الجهادية فالعظام غير شفافة لان فيها  
فصقات الجير ( الكلس ) فاذا نزع منها  
بواسطة الحامض الهيدروكلوريك المخفف  
صارت شفافة واذا وضعت المادة الجيرية التي  
كانت فيها على ورقة شفافة وصورت به لم تعد  
شفافة بل صارت مظلمة

وقد ثبت الآن ان البوتاسيوم والفسفور

والكبريت المصهور والزجاج وشمع الختم  
والقصدير والتوتيا والحديد والنحاس الاصفر  
والنحاس الاحمر والرصاص والبلاتين والزيبق  
والكبريت المبلور والملح المعدني والكوارتز  
والباريتا وكربونات الرصاص والترماليين  
والبورق كل ذلك مظلم لا يشف . وان  
الالومينيوم والصوديوم والميكاف نصف شفافة .  
وان الكرتون والشمع والبارافين والسكر وفحم  
الخشب والكهرباء واللك شفافة . هذا بين  
الجوامد اما السوائل فالمظلم منها بي كبريتيد  
الكربون والحامض الكبريتيك والمحاليل المشبعة  
من كبريتات التوتيا او النحاس او الحديد  
او الكوبلت او النكل او المنيسيوم او  
بيكلوريد الزبق او كلوريد الصوديوم او  
الامونيوم او البلاتين او املاح البوتاسا  
المتعادلة او بي كربونات البوتاسيوم او نترات  
الامونيوم . والنصف الشفافة الحامض الخليك  
والنيتريك والغليسرين والامونيا والماء المقطر  
والالكحول . والشفافة الاثير والبنزين والفاصلين  
والبتروليوم والانيلين وزيت الزيتون

وثبت ايضا ان الصور بهذا التصوير لا  
تكون واضحة جيداً الا اذا منعت الاظلال  
بقدر الامكان اي اذا صدر النور من نقطة  
صغيرة

وقد استعمل الدكتور مكي الاميركي  
هذا التصوير لظهار حركات العظام داخل  
الجسد واستنبط آلة سماها الكنيكسكوتسكوب

ينصبون الصليبان في الطرق ويقدمون لها  
التقدمات كما يقدم الوثنيون ثقتهم للاوثان .  
ويظهر من ذلك انهم لا يفرقون عن اخوانهم  
الوثنيين في شيء اي ان دينهم تابع لعلمهم  
ودرجة عمرانهم

### سبب السكر

لا يخفى ان المسكرات تسم شاربيها وقد  
تمت بهم . والمعروف ان هذا السم فعل كياوي  
يسببه الاكحول الصرف الذي فيها ولكن  
ثبت الآن انه يوجد في الاختار انواع مختلفة  
من الجراثيم المرضية وبعضها سام تموت به  
الارانب والجرذان . وكثيرا ما يوجد في  
دم السكرى فلا يبعد ان يكون جانب كبير  
من تأثير المسكرات مسببا عن هدم الجراثيم

### قناديل البتروليم

انتدب المجلس البلدي في مدينة لندن  
احد العلماء لبحث في احسن الوسائل التي  
تمنع اشتعال قناديل البتروليم فوضع القواعد  
التالية بعد البحث المدقق وهي

- (١) ان جوة القنديل يجب ان  
تكون من المعدن لا من الزجاج ولا من  
الخزف الصيني ويجب ان تكون جوانبها  
مكشوفة وملحومة جيدا حتى لا يخرج الزيت  
منها
- (٢) يجب ان لا يكون فيها الا ثقب

يظن انه سيظهر بها حركات عظام الطيور  
وهي طائفة فتعلم بذلك حقيقة الطيران

### الافيون في الصين

بحث المسيو مواسان في الافيون الذي  
يستعمله اهالي الصين كما نستعمل التبغ  
فوجد انهم يستعملون نوعا تقياً منه اذا احمي  
إلى الدرجة ٢٥٠ صعد منه دخان فيه روائح  
عطرية وقابل جدا من المورفين . وقد ظهر  
له ان تأثيره ليس اشد من تأثير التبغ في  
شاربيه

### الدين والعمران

يذهب فريق من العلماء ان عمران كل  
امة متوقف على دينها فالتى دينها سام مرتقى  
عمرانها سام مرتقى ايضا ويذهب فريق  
آخر إلى ان الدين متوقف على العمران  
فالامة التي عمرانها سام مرتقى دينها سام  
مرتقى ايضا اي ان الدين علة والعمران معلول  
في مذهب الفريق الاول والعمران علة  
والدين معلول في مذهب الفريق الثاني .  
وقد بحث بعض العلماء في معتقدات اهالي  
غواتمالا الهنود وهم مسيحيون تابعون للكنيسة  
الكاثوليكية فوجد ان كل فريق منهم يصلي  
في كنيسة الخاصة لا في غيرها لاعتقاده  
ان اله الكنيسة الثانية لا يفهمه فاذا خرج  
واحد منهم من بلده ابطل الصلاة . وهم



افقياً من جانب إلى جانب لا عمودياً من فوق إلى أسفل فتتطفي.  
(١٢) الآنية والاباريق التي يوضع فيها زيت البترول يجب ان تكون نظيفة ويجب ان تبقى نظيفة ومسدودة جيداً ولا يتصل بها ماء

### ترعة بناما

نقلت جريدة ناشر عن احدى الجرائد الانكليزية المصورة ان العمل لم يزل جارياً في ترعة بناما وان التي عامل يعملان فيها الآن ويراد ان يضاف اليهما الفان آخرا ثم يزداد عددهم حتى يصير ستة آلاف وانه ينتظر ان يتم خفر هذه التربة في ست سنوات . وان المال اللازم لذلك قد جُمع كله

### حياة الحشرات

كتب بعضهم في جريدة علم الحشرات انه وجد فراشة كبيرة في جنوبي فرنسا من النوع المعروف باسم ستورنيا بيرى فاخذها ووضعها ساعة من الزمان في قنينة فيها من السيانييد حتى تموت ثم افرغ بطنها مما فيه وملأه قطناً مشبعاً بمحلول السلياني وشكها بدبوس في لوح ثم التفت اليها في اليوم الثاني فوجدها حية تحاول الطيران دلالة على ان كل ما اصابها لم يكف لنزع حياتها

واحد يدخل منه الانبوب الذي توضع فيه الفتيلة ( الشريط ) وهذا الانبوب يجب ان يصل إلى قرب قاع القنديل ولا يبقى بعيداً عنه الأربع عقدة ( نحو ستة مليترات )

(٣) يجب ان تمكن المكنة بالجوزة بلولب ( برمة ) متين متقن الصنعة

(٤) يجب ان لا يكون في الجوزة ولا في المكنة ثقب يخرج الزيت منه لو اقلب القنديل

(٥) القنديل الذي يوضع على المائدة يجب ان تكون قاعدته عريضة ثقيلة لكي لا ينقلب بسهولة

(٦) يجب ان تكون الفتيلة لينة النسيج تملأ الانبوب الذي تدخل فيه من غير ان يضغط عليها فيه ضغطاً

(٧) يجب ان يتجدد الفتائل من وقت إلى آخر وتجنّف على النار قبل ان توضع في القنديل ثم تبلّ بزيت البترول

(٨) تملأ جوزة القنديل بزيت البترول قبلما يضاء

(٩) ينظف القنديل من الزيت وذباله الفتيلة جيداً قبلما يضاء

(١٠) حينما تشعل الفتيلة تنخفض اولاً ثم ترفع رويداً رويداً

(١١) اذا لم يكن في مكنة القنديل آلة لاطفائه تنخفض الفتيلة رويداً رويداً حتى تكاد تنطفئ ثم ينفخ فوق المدخنة فتفقا

## اعمق اعماق البحر

ذكرنا في الجزء الاخير من المجلد الماضي ان اعمق عمق قاسته السفينة بنغوين هو ٤٩٠٠ قامة وقد ورد الآن منها انها قاست ثلاثة اعماق اخرى بين الدرجة ٢٣ والدرجة ٣٠ من العرض الجنوبي و ١٧٥ و ١٧٦ من الطول الغربي فوجدت عمق الاول ٥٠٢٢ قامة وعمق الثاني ٥١٤٧ قامة وعمق الثالث ٥١٥٥ قامة اي ٣٠٩٣٠ قدما انكليزية وهو اعمق اعماق البحر

## سكان اوربا

كان عدد سكان اورو با سنة ١٨٨٥ اي منذ عشر سنوات ٣٣٧٥٢٦٧٠٠ فصاروا في آخر العام الماضي ٣٦٧٤٤٩٥٠٠ فبلغت زيادتهم في هذه السنوات العشر ٢٩٩٢٢٨٠٠ نفس اي نحو تسعة في المئة فالزيادة السنوية اقل من واحد في المئة واكثر هذه الزيادة في روسيا فقد زاد سكانها في هذه السنوات العشر ١٢٥١٠٨٠ فكانت الزيادة السنوية نحو واحد ونصف في المئة ثم في المانيا فزاد سكانها ٤٥٢٢٦٠٠ ثم في بلاد النمسا والمجر فزاد سكانها ٣٥٠٢٢٠٠ ثم في بريطانيا فزاد سكانها ٢٤٥٣٤٠٠ ثم ايطاليا فزاد سكانها ٦١٠٠٠٠ ثم فرنسا فزاد سكانها ٦١١٠٠٠

## العظاية المنتصبة

هو نوع من العظاية له طوق حول عنقه كنديل كبير يغطي كتفيه ويسطه كالطبق ومن مزاياه الغريبة انه اذا مشى مسافة طويلة انتصب على رجليه ومشى عليها كانه الانسان او كانه الطائر

## سبب تعطين الكتان

وجد الاستاذ ونوغرادسكي الرومي ان ما يحل بالكتان اذا عطن لتستخرج اليافه من عيدانه ناتج نوع من الميكروبات ولذلك فهو نوع من الاختمار سببه نوع مخصوص من الميكروبات

## المصروعون والمجرمون

وجد الميورنكوريني الايطالي ان في ادمغة المصروعين والمجرمين والبله اشياء خصوصية تظهر بالميكروسكوب ولا تظهر في ادمغة غيرهم وذلك يؤيد مذهب استاذهم لمبروزو وهو ان بين الصرع وارتكاب الجرائم علاقة وثيقة

## الفونوغراف في اصلاح الآلات

كان رجل يعمل في آلة بخارية فيها طلبا كبيرة فاخذت الطلب ولم يكن عنده احد يعرف كيف يصلحها وكانت معامل

رويدا رويدا فشفاهما بها من الارق

### خلاصة اللحم

بحث بعضهم في ما يباع باسم خلاصة اللحم فوجد ان ما فيه من الغذاء ليس اكثر مما في الماء الذي تغسل به صحاف الطعام فهو لا يصلح لشيء . وويل للمريض الذي يعتمد عليه غذاء له

### الغاز من نشارة الخشب

البلدان التي يكثر نشر الخشب فيها تكثر النشارة فيها ايضا حتى يضيق السكان بها ذرعا . وقد وجدوا لها بابا للنفع وهو ان تحمي في انايق كبيرة وينقى الغاز المتصعد منها بالجير فيصير صالحا للاضاءة مثل احسن انواع الغاز

### اكتشاف اثري عظيم

علمنا ان الدكتور يتري المشهور بالآثار المصرية اكتشف بلاطة عليها كتابة هيروغليفية من امام ووراء وعلى حافتها . اما الكتابة على الامام فلرعمسيس الثاني واما الكتابة الخافة فلنفتاح بن رعمسيس الثاني . وقد قرأ الدكتور يتري هذه الكتابة فوجد فيها ان منفتاح استعبد شعبا متعددة ومن جملتها " اسرائيل " . ثم عاد الدكتور ثيل وهو في علم الآثار المصرية اشهر من نار على علم وقرأ تلك الكتابة فوجدها كما قرأها

اصلاح الآلات بعيدة عنه فوضع آلة الفونوغراف امامه وشكا اليها امره وجعل الطلبة تتحرك فكتب صوتها المختل في صحيفة الفونوغراف ثم ارسل هذه الصحيفة الى اقرب معمل لاصلاح الآلات فوضعت على آلة الفونوغراف وسمع المهندس صوتها فكان كأنه حضر الى امام الطلبة المختلة وسمع صوتها وشكوى صاحبها فاشار بطرق اصلاح اللازمة لها فاصلحت حالا

### جائزة علمية

بالامس كنا نسمع عن الثورة في بلاد ارجنتين في جنوبي افريقية وكان الظاهر ان الامن لا يستتب فيها الا بعد سنين كثيرة ولكن لم يمض عامان حتى صرنا نقرأ عن مباراة رجالها في ميادين العلم والعرفان وبالامس عينت جميعتها الطيبة جائزة ثلثئة ريال لمن ينشئ احسن رسالة في علم البكتيريا وتعطى هذه الجائزة تذكارا لفضل باستور

### العلاج بالموسيقى

اصاب ابنة صغيرة أرق فلم تعد تنام ولا فرغت حبل طيبتها الدكتور بشنسكي الرومي داواها بالموسيقى اي باللعب على البيانوفنامت حالا وكرر ذلك اربع ليالي متوالية ثم ابطل الموسيقى دفعة واحدة فعاد الارق اليها فعاد إلى الموسيقى وجعل يقلبها



الزل الجديد لتنقية الماء من الميكروبات لان  
في هذا الغلاف الهلامي ميكروبات سليمة  
تأكل الميكروبات المرضية وتقتدي بها

### الاتون الكهربائي

ذكرت جريدة الكهربية الألمانية انه  
بني اتون كبير لسبك الحديد من حجارتها  
بواسطة الكهربية فاذا كانت قوة الآلة  
الكهربية آتية من آلة بخارية فوائدها  
خمس مئة حصان سبك بها ٢٢٠ رطلاً من  
الحديد النقي كل اربع وعشرين ساعة ونفقة  
السبك قليلة جداً

### السل والهواء البارد

في بلاد المانيا ست مستشفيات يعالج  
فيها المسالون بالهواء البارد فيقيمون فيها  
جانباً كبيراً من النهار ويدخل الهواء البارد  
إلى الغرف التي ينامون فيها ليلاً . ويقال  
ان الهواء البارد يوقف السعال ويخفض  
الحرارة ويمنع عرق الليل ويحسن القابلية  
ويمنع تقدم المرض

### وادي النطرون وعمل الصابون

يرى المستر هوكر مدير مصلحة الملح انه  
سيستخرج من وادي النطرون كيات وافرة  
من الصودا لعمل الصابون وبيع الطن منها  
في الاسكندرية باربعة جنيهات فقط ويبقى  
للحكومة ربح كافٍ ( وهو يباع فيها الآن  
باربعة جنيهات ونصف ) وبذلك يسهل عمل

الدكتور يتري . وهذا اول شاهد وجد بين  
الآثار المصرية على ان بني اسرائيل استعمدوا  
لفرعون مصر كما ورد في التوراة . وقد  
ترجح به ظن العلماء ان مفتاح هو الفرعون  
الذي خرج بنو اسرائيل من مصر في ايامه

### فائدة التدخين

قال الاستاذ هايك النمسي ان المدخنين  
اقل تعرضاً للدفتيريا وسائر ادواء الحلق  
من غير المدخنين بنسبة واحد الى ثمانية  
وعشرين اي اذا اصاب ثمانية وعشرون من  
غير المدخنين بالدفتيريا لا يصاب بها من  
المدخنين الا واحد . وقال الدكتور شف  
ان التدخين ممنوع في المعامل البكتيرية يولوجية  
لانه يمنع نمو الميكروبات

### الماء المرشح

لا يخفى ان الماء هو السبيل الاقرب الذي  
ترد فيه جراثيم الامراض إلى جسم الانسان  
ولذلك وجب ان تبذل كل الوسائل لتنقية  
ماء الشرب منها . وقد يظن لاول وهلة ان  
الميكروبات الصغيرة لا تمنعها مسام المرشحات  
من النفوذ مع الماء لكن الامتحان العملي المدقق  
مدة سنين كثيرة ابان ان الحياض الكبيرة  
التي ترشح فيها مياه المدن تكفي لتنقية الماء  
من كل ما فيه من الميكروبات على انواعها  
وانه اذا قدم الزل الذي يوضع فيها واحيطت  
كل حبة منه بغلاف هلامي صار اصح من

الصابون فيها و يرخص ثمنه

### لحم الخيل في باريس

ذبح في مدينة باريس في العام الماضي  
٢٣١٨٦ فرساً و ٣٨٣ حماراً و ٤٣ بغلاً فبلغ  
وزن لحمها ٥١٣٠ طناً ثلثه يبع للاكل وثلثاه  
لعمل المقائق ( السجق ) ونحوها

### الحرائق في الاسكندرية

بلغت قيمة ما اتلفتته النيران في  
الاسكندرية في العام الماضي ٩١١٥ جنينها  
و بلغت قيمة الاملاك التي شبت فيها النيران  
١١٧٦٥١ جنينها

### باه المضاربة

استقصى الكونت لندبرج الباء التي  
تضاف إلى صيغة المضارع في مصر والشام  
فوجد انها من فعل ابى بى بمعنى اراد يريد  
فيقول عرب عزة مثلاً " انا ابى اروح معك "  
اي انا اريد اروح معك . " وخذ الي تبيه "  
اي الذي تريده . " ويذكرون ان اهله  
يبون يرسلون فخل اباعر يعقر عند قبره .  
ويحتزل اهالي حضرموت هذا الفعل فيصير  
با فقط . مثال ذلك قولهم " امس كنا بانيت  
المكلاً ولكن استوى قليل شغل وبانسافر  
غدوه " اي امس كنا نريد ان نبيت في  
المكلاً ولكن بدا لنا شغل وנסافر غدوة .  
وهذا شأن عرب اليمن فانهم يدخلون با على  
المضارع اما عرب نجد فيدخلون حرف الباء

وحده مثل اهل مصر والشام . وعنده ان فعل  
ابى بى مثل فعل بنى بنى اي اراد يريد  
السكك الحديدية

بلغ طول السكك الحديدية في القارات  
المختلفة ما ترى في هذا الجدول

في اميركا	٢٢٥٥٨٢	ميلاً
في اوربا	١٤٨٢٣٠	"
في اسيا	٠٢٤١٠٢	"
في استراليا	٠١٣٠٦٧	"
في افريقية	٠٠٧٦٩٣	"
وطولها في الممالك الكبيرة ما في هذا الجدول		

الولايات المتحدة	١٧٨٧٠٩
المانيا	٠٢٧٨٦٣
فرنسا	٠٢٤٤٥٥
روسيا	٠٢ ٧٨٥
بريطانيا	٠٢٠٦٤١
الهند البريطانية	٠١٨٢٦٨
النمسا	٠١٨١١٩
اميركا البريطانية	٠١٥٧٦٨
ايطاليا	٠٠٨٨١٤

### صنم بختنصر

ورد على يوسف بك سربوس من بغداد  
انه قد اكتشف الصنم الذي صنعه بختنصر  
الملك ونصبه في بقعة دوره في مدينة بابل  
وهو مطابق لما ذكر عنه في سفر دانيال



## آراء العلماء

## اصل الام

لا يخفى ان المذهب الشائع الآن في اوربا هو ان الادريين والهنود من اصل واحد كان مقره في اواسط اسيا ثم رحل بعضه وانتشر في اوربا ورحل البعض الآخر وانتشر في بلاد الهند . وقد بحث الاستاذ سرغي الآن في اصل سكان اوربا فاتصل إلى هذه النتيجة وهي ان سكان بلاد الصومال في شرقي افريقية هاجروا من قديم الزمان إلى القطر المصري ومنهم سكان مصر الاولين ثم انتشروا في سورية واسيا الصغرى واوربا حتى جزائر كناري ومنهم أكثر سكان اسبانيا وسكان ايطاليا وبلاد اليونان . وكانوا يقطنون فرنسا وسويسرا وبريطانيا وجنوبي روسيا ثم جاء السلتيون اهالي الشمال فقرضوهم من سويسرا وطردهوهم إلى جنوبي فرنسا وغربي بريطانيا وجنوبيها وهم من حيث البنية والشكل اجمل طوائف الناس

## اي الطبقات اصلح للسكن

بحث كرومي العالم الصحي المجري في اي طبقات ( ادوار ) البناء اصلح للسكن فوجد ان الذين يسكنون في الطبقة السفلى

التي أكثرها تحت الارض يبلغ متوسط عمرهم ٣٩ سنة و ١١ شهراً والذين يسكنون في الطبقة الاولى اي الارضية يبلغ متوسط عمرهم ٤٣ سنة وثلاثة اشهر والذين يسكنون في الطبقتين اللتين فوقها يبلغ متوسط عمرهم ٤٤ سنة وشهرين والذين يسكنون في الطبقة الرابعة والخامسة يبلغ متوسط عمرهم ٤٢ سنة فقط . ويقال ان سبب ذلك فساد الهواء في الطبقة السفلى وكثرة الرطوبة فيها وصعوبة الارتقاء إلى الطبقات العليا ولا سيما اذا كانت سلامها قليلة الانبساط او اذا كانت لولبية فقد وجد بالاختبار ان السلام اللولبية تقصر العمر كثيراً وكذلك السلام القائمة التي نتعب من يصعد عليها . هذا ومعلوم ان الذين يسكنون في الطبقة الثانية والثالثة هم من اغنى الناس غالباً واصحهم معيشة والذين يسكنون في الطبقة السفلى والطبقات العليا افقر منهم فاولئك اقدر على التداوي والاعتناء بالصحة من هؤلاء فتتفق حالة السكان وحالة المسكن على اطالة عمر اولئك وتقصير عمر هؤلاء

## امراض المهاجرين

كتب الاستاذ ريلي في جريدة العلم



العام الاميركية ان الذين يهاجرون الى البلدان الحارة يتعرضون لادمان المسكرات ولولم يألفوها في بلادهم . ويقودهم ادمانها وحرارة الاقليم الى الافراط في الشهوات البهيمية فتضعف اجسامهم ويقل نسلهم . ثم ان حرارة الاقليم تجيد القابلية فيكثر من الاكل والشرب ويصابون بسوء الهضم وما يتبعه من الآفات . ومن رأيه انه اذا احاطوا الى هذه الامور الثلاثة اي اعندوا فيها كلها كما يعندون في بلادهم الاصلية وعاشوا عيشة صحيحة عمروا في البلاد الحارة كما يعمرن في بلادهم

### الزواج والسل

لا يخفى ان الزواج اكثر الناس تعرضاً لمرض السل حتى ان الذين يقيمون منهم في القطر المصري يموت اكثرهم به وقد ارتأى الدكتور اشمد ان سبب ذلك هو ان انوف الزوج لا تصلح لتسخين الهواء الذي يستنشقونه . ويظهر لنا انه اذا كان للأنف علاقة بمرض السل فعلاقته من حيث تطهير الهواء وعدم تطهيره لا من حيث تسخينه وتبريده . لانه قد ثبت بالامتحان ان الهواء النقي يفيد المسولين ولو كان بارداً جداً والهواء غير النقي يضر بهم ولو كان حاراً

### مجلس السيدات

قالت سارا غراند الكاتبة الانكليزية

الشهيرة انه اذا خولت التصرف في شؤون الحكومة الانكليزية الفت مجلس الاشراف منها واستعاضت عنه بمجلس اعضاؤه من النساء ينتقدن قوانين البلاد وينظرن فيها بالتدقيق ويرفعن نتيجة نظرن الى مجلس النواب . وانشاء هذا المجلس للنساء خاصة خير من جمع النساء والرجال في مجلس واحد لان كل فريق منهما يستسهل البحث وهو مستقل عن الفريق الآخر . وتكون اكثر مباحث النساء في ما يتعلق بالآداب والفضائل . وقالت قبيل ذلك انه على النساء ان يجبن الحكومة على معاقبة كل رجل يتزوج وبه مرض معدي كأنه ارتكب جريمة من الجرائم الكبيرة

### النمو والانقراض

ارتأى المستر ملل الاحصائي الشهير ان شعوب اوربا آخذة في النمو لا في الانقراض ودليله على ذلك ان متوسط المواليد قد قل في ممالك اوربا ولكن متوسط الوفيات قل اكثر منه فكانت النتيجة ان زاد عدد السكان بدلاً من ان يقل وكثرت هذه الزيادة بعد سنة ١٨٨٠

### مستقبل الصين

كتب الدكتور كاروس في جريدة المونست ان في اهالي الصين مبادئ ادينية وقوى عقلية يتعذر التغلب عليها وان خصمهم

قد يستطيع ان يتغلب عليهم في ميدان  
الوغي ولكنه لا يستطيع ان يناظرهم في  
ميدان الصناعة فيتغلبون عليه اخيراً كما  
تغلب الشعب السكوفي على الترمنديين الذين  
فتحوا بلاده بالسيف . وعليه فصر الصينيين

واحتملهم وثقواهم ومحبتهم للعلم امور تستحق  
الاعتبار التام . وانغلابهم الاخير قد ايقظهم  
من سباتهم الطويل فاذا هبوا واخذوا باسباب  
ال عمران المادية لم يمض وقت طويل حتى  
يصيروا في الطبقة الاولى بين ممالك الارض

## اخبار الايام

### عيد الفطر

احتفل في الخامس عشر من الشهر  
بعيد الفطر المجيد فوفد الامراء والعلماء  
والعطاء والوجهاء على سراي عابدين العامة  
لتهنئة الجناب الخديوي وتبادلوا زيارات  
المعايدة ثم زار الجناب الخديوي الامراء  
اعضاء العائلة الخديوية الكريمة

### الحملة على السودان

اقرت الحكومة المصرية في الثالث عشر  
من الشهر على ارسال الجنود لفتح السودان  
فبعثت بها تباعاً الى وادي حلفا واستتب لها  
الاستيلاء على عكاشة في ٢٠ الشهر وستقدم  
منها رويداً رويداً إلى دنقلة . وقد اقرت  
الحكومة على اتفاق خمس مئة الف جنيه لهذا  
الغرض اخذتها من المال الاحياطي برضى  
انكلترا والمانيا والنمسا وايطاليا

### الرواق العباسي

احتفل في ٢٦ الشهر بوضع الحجر  
الاول من بناء رواق جديد في الجامع  
الازهر يسمى الرواق العباسي وكان ذلك  
بمحضور الجناب الخديوي

### رسم الكباري

الفت الحكومة المصرية رسم الكباري  
في القطر المصري كله وبلغ هذا الرسم نحو  
٢٥٠٠ جنيه في السنة

### جائزة التصوير

نال حضرة المصور الماهر سليم افندي  
حداد الجائزة الاولى التي منحتها نظارة  
المعارف لاحسن الصور ونال حضرة عبد  
اللطيف افندي مدرس الرسم في المدرسة  
الخديوية جائزة اخرى لنجاح تلامذته في  
فن الرسم

## لبوة الجيزة

اصيبت اللبوة التي في حديقة الجيزة  
بالحمى والرعاف واشتد عليها المرض فاماتها

## صاعقة

سقطت صاعقة في منية ممنود في ٩  
الشهر فقتلت غلاماً وجاموسة

## السكك الحديدية الزراعية

عزمت الحكومة المصرية على انشاء  
سكك حديدية على السكك الزراعية تسهلاً  
لنقل الحاصلات باجرة قليلة وقد اناطت عمل  
كثير منها بأحد البيوت التجارية

## توأمان ملتصقتان

ولدت امرأة في القرشية بقرب الاسماعيليه  
في ١٣ الشهر توأمين في شهرها الثامن وهما  
طفلتان كاملتا الخلقة من بطنهما فما فوق  
ولهما بطن واحد ومرة واحدة وفي كل جنب  
من جنبي بطنهما ساقان ورجلان كاملتان .  
وقد توفيتا في الحال وصورتا بالتصوير الشمسي  
وأرسلت الينا صورة منهما . ولو عاشتا  
ما أمكنهما المشي ولا الوقوف لان جسم  
احدهما تحت جسم الاخرى فاذا كان رأس  
الواحدة إلى أعلى فأرأس الثانية إلى أسفل .  
اي يتندى جسم الواحدة برأسها فتمنقها  
فصدرها فبطنها الذي تشترك فيه هي واختها  
ومنه يتندى صدر اختها ممتداً إلى أسفل

فصدرها فتمنقها فرأسها . وارجلهما الاربع  
متفرعة من تحت بطنهما على جانبيه . وثقلهما  
معاً ٢٢٠٠ غرام وطولها ٥٢ سنتيمتراً

## والي كريد

عين طرخان باشا والياً لجزيرة كريت  
بعد استعفاء واليها قره تيودوري باشا

## الامطار في العراق

كثرت الامطار في العراق حتى فاض  
نهر دجلة واغرق كثيرين وفي جملتهم قبيلة  
من العرب عددها ٦٠٠ نفس واهلك ثلاثين  
الف رأس من البقر

## الايطاليون في الحبشة

فاز الاحباش على الايطاليين فوزاً  
مبيناً فغسر الايطاليون نحو عشرة آلاف رجل  
بين قتيل وجريح واسير وغنم الاحباش منهم  
مدافع كثيرة فهاج ذلك اهالي ايطاليا واضطرت  
وزارتها الى الاستعفاء ولكنهم لم يرتدوا عن  
بلاد الحبشة بل زادوا قوتهم الحرية فيها

## الوزارة الايطالية

استعفى السنيور كرسبي رئيس الوزارة  
الايطالية على اثر انقلاب الايطاليين في  
بلاد الحبش وعين المركز روديني رئيساً  
للتنظار والجنرال ريكتي ناظراً للحرية  
والاميرال برين ناظراً للبحرية ودوق مرونينا  
ناظراً للخارجية والمسيو برنكا ناظراً للمالية



## التحكيم في المسائل الدولية

ان الخلاف الذي حدث بين بريطانيا والولايات المتحدة الاميركية بسبب مسألة فنزويلا دعا فضلاء البلادين الى السعي في انشاء محكمة لتقاضيان اليها فيحكم في ما بينهما من المسائل المختلف فيها . فانشئت اللجنة لهذا الغرض في شيكاغو ونيويورك وفيلادلفيا وبوسطن وغيرها من المدن الاميركية وغرضها عقد مؤتمر عام في مدينة واشنطن عاصمة الولايات المتحدة الاميركية ليسعى في فض كل المسائل الخلافية بالتحكيم . وقام الانكليز ايضا يسعون هذا السعي واتفق عليه مئة من نوابهم واكثر من مئة من محافظي المدن وكل رؤساء الدين . واجتمع الاميركيون يوم عيد ميلاد واشنطن في الثاني والعشرين من فبراير ونادوا بوجوب التحكيم وانشاء محكمة دائمة له فكتب اليهم رئيس الولايات المتحدة وثلاثة من وزرائها وقائد جيشها العام يستحسنون ما فعلوه وكتبت اليهم لجنة التحكيم الانكليزية تقول سلام لاخواننا الاميركيين المحققين بعيد وشنطون . انا نشارككم في اكرام بطل بلادكم بنصرتنا للاتحاد الاخوي الناتج عن انشاء محكمة دائمة تفصل المسائل الخلافية بيننا بالتحكيم فصلاً شريفاً يستتب به السلم واجتمعت اللجنة الانكليزية في لندن

في ٣ مارس وقرئت فيها رسائل كثيرة وردت اليها من وزراء انكلترا واعاظم رجالها مثل غلادستون وروزبري وبلفور وهربرت سبنسر ولوكير وستانلي ورئيس اساقفة كنتربري واسقف درهم واسقف لتشفيلد واسقف وكفيلد واسقف دوفر والكردينال فوغان والدكتور باكر وغيرهم . ثم تكلم رئيس اللجنة السرجس ستنسفلد فاعرب عن رغبة فضلاء انكلترا واميركا كلهم في الالتجاء الى التحكيم الاخوي في كل المسائل المختلف فيها . وقال ان مسألة فنزويلا هي نعمة من النعم ولوجاءت في ثوب تقمة لانها حرّكت سواكن الامتين وحضتهما على السعي الى هذا الغرض المشكور وان نتيجة هذه المسألة ليست الحرب ولا الخلاف بل الاتفاق على ما يمكن عرى الصداقة والوثام . والاتفاق بين انكلترا واميركا سيكون مبدءاً للاتفاق بين الدول كلها ومنع الحروب والخصومات وتوطيد اركان السلم ابد الدهر

وقد اعرب الفيلسوف هربرت سبنسر عن رأيه الفلسفي في رسالته وهو ان الحروب كانت نافعة جداً لنوع الانسان وبها ارتقت الممالك وعظم شأنها اما الآن فقد بلغت حداً من الارترقاء لم تعد الحروب تنفع فيه بل صارت كلها ضرراً على المجتمع الانساني وعليه فهو يرحب بكل ما يدعو الى ابطالها وازالة مضارها

## ( فهرس الجزء الرابع من المجلد العشرين )

صفحة

٢٤١ النار والسيف في السودان

( لسعادة سلاتين باشا )

٢٤٩ المذهب الداروني

( لحضرة الدكتور حداد )

٢٥٨ صحة القدمين

٢٦٢ اصول التعليم

٢٦٥ الميكروبات النافعة

٢٦٨ الحمى التيفوئيدية في بيروت

( لحضرة الدكتور ورتبات )

٢٧٤ باب الصناعة \* اصلاح الاشياء الصمغية . حمر الطوايح . الزنكوغرافيا . الخمل المطيب .

الكتابة الذهبية على الزجاج . طلي الحديد بلون الذهب

٢٧٧ باب المناظرة والمراسلة \* الموت الظاهر . تشطبرايميات . ذودة القطن . الانتقام والعقاب .

القيام باكراً والمجنون . الانف والميكروبات . تشطير بينين

٢٨٥ باب الزراعة \* المحرث . ديون الفلاحين والاقتصاد الزراعي . السكر المصري . الآبار

الآرة رازية والزراعة . زيادة الغلة في مصر . الفول السوداني والعلف . السماد على الابواب .

الخيل في مصر . الزبل وعمر المواشي . تغيير التقاوي

٢٩١ تدبير المنزل \* الماء على المائدة . علاج الزكام . علاج الاذن والضرس . علاج الهبرية

٢٩٤ الهدايا والتفاريظ . الدروس السينائية . مصر الآن . النار والسيف في السودان . مدرسة

فسار الكلية . كتاب التربية والآداب الشرعية . فاجعة الفواجع

٢٩٨ باب المسائل والاجوبة \* علاج الاسنان . الكسنوز والرصد . الحنات والرضاعة . ولادة

الاخرس والاعمى . مدة النوم . اللقاح . تاثير الوحام . نزع القرون . الجمع اللغوي . ازالة

الصدأ ومنعة . كتب اللغة الباهلية . كتاب نكبات الشام . موت الاطفال . رجل بثلاثة

رؤوس . عجل براس انسان . حرارة القمر . عكا . سكان تونس . بوليس تونس . محاكم تونس

قوانين تونس . الحمامون في تونس . العثمانيون وحكومة تونس . الاطباء في تونس . تجارة

تونس وزراعتها . المخط العربي الجديد . الحجر الرشيد

٢٠٧ باب الاخبار \* وفيو ٢٠ نبذة

٢١٥ آراء الطاء \* وفيو ٧ نبذة

٢١٧ اخبار الابام